

Telescopio de eje polar de Orion para montura HDX110 EQ-G GoTo

n.º 8684

El telescopio de eje polar para la montura Orion HDX110 EQ-G se acopla externamente a la cara frontal de la cabeza de la montura y permite una alineación polar rápida y precisa de la montura para su uso visual o astrofotográfico. Estas instrucciones describen cómo configurar y utilizar el telescopio de eje polar. Léalas atentamente antes de continuar.

Piezas incluidas

Cant. Artículo

- 1 Telescopio de eje polar con soporte de aluminio
- 2 Tornillos de casquete de cabeza hueca
- 1 Llave hexagonal de 1,5 mm
- 1 Llave hexagonal de 6 mm

Acoplamiento del telescopio polar

Instale el conjunto del telescopio polar en la montura HDX110 con los dos tornillos de casquete de cabeza hueca, tal como se muestra en la **figura 1**. Utilice la llave hexagonal de 6 mm para apretar los tornillos.

Retícula del telescopio polar

La retícula incluye patrones de estrellas que se pueden utilizar tanto en el hemisferio norte como en el sur (**figura 2**). Para el hemisferio norte incluye representaciones de la Osa Mayor y Casiopea; para el hemisferio sur incluye cuatro estrellas brillantes de la constelación del Octante. El polo celeste para cada hemisferio está marcado con una cruz. El círculo grande alrededor de la cruz representa el desplazamiento de la Estrella Polar respecto al Polo Norte Celeste real.

Si la imagen de la retícula aparece borrosa, gire el anillo moleteado del ocular del telescopio polar para enfocarla.

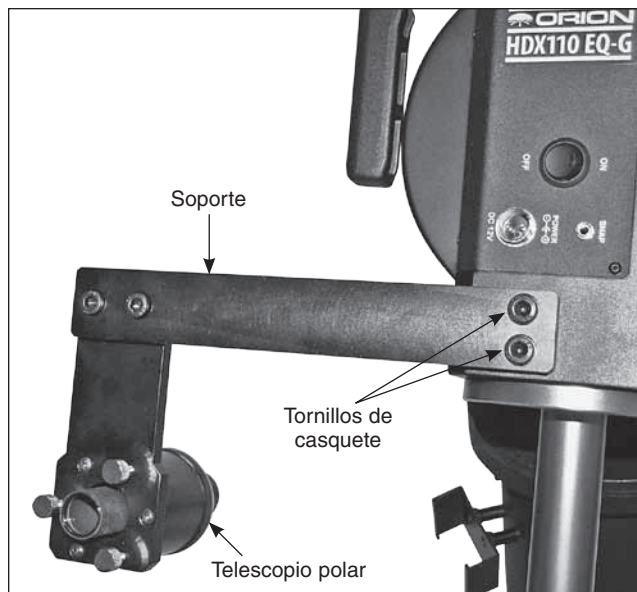


Figura 1. Telescopio polar acoplado a la montura HDX110 EQ-G.

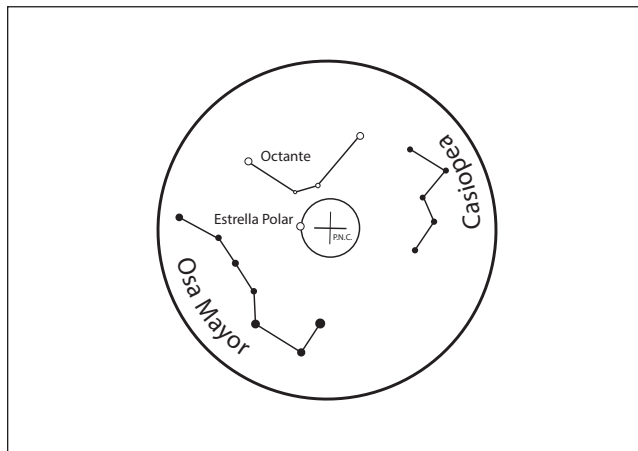


Figura 2. El patrón de retícula del telescopio polar permite una alineación polar en ambos hemisferios: norte y sur.


ORION
TELESCOPES & BINOCULARS
Proporcionando excepcionales productos ópticos desde 1975

Atención al cliente:
www.OrionTelescopes.com/contactus
Oficinas corporativas:
89 Hangar Way, Watsonville,
California 95076 - EE. UU.

Alineación del telescopio polar

Antes de utilizar el telescopio polar para realizar la alineación polar, es preciso alinear el eje de ascensión recta (A. R.) de la montura. En realidad, es necesario realizar dos rutinas de calibración.

Calibración n.º 1: Alinee la retícula respecto al eje de rotación del telescopio polar

1. Elija un objeto fijo (la Estrella Polar por la noche o un objeto distante durante el día). Mediante los dos botones de ajuste del acimut y el gato de tornillo de latitud de la montura HDX110, apunte la montura de manera que el objeto quede centrado en la cruz central de la retícula del telescopio polar. Apriete el eje de A. R.
2. Ahora gire el anillo moleteado grande del telescopio polar exactamente media vuelta (**figura 3**).
3. Si el objeto permanece en el centro de la retícula después del giro, la placa de la retícula estará alineada con el eje de rotación del telescopio polar y no será necesario ningún ajuste. Si el objeto se ha desviado de la cruz, utilice la llave hexagonal de 1,5 mm suministrada para ajustar los tres tornillos Allen pequeños del telescopio polar (**figura 3**) para mover el objeto a mitad de camino de vuelta al centro de la cruz (**figura 4**).
4. Repita los pasos del 1 al 3 varias veces hasta que el objeto permanezca en el centro de la retícula (en la cruz) al girar el telescopio polar.

Nota:

- Al ajustar los tornillos Allen, afloje solo $\frac{1}{4}$ de vuelta un tornillo y, a continuación, apriete ligeramente los otros dos.
- No apriete excesivamente los tornillos Allen, ya que podría dañar la placa de la retícula del telescopio polar.
- No afloje un tornillo por completo ni afloje más de un tornillo a la vez o se desacoplará la placa del patrón del telescopio polar y no será posible continuar con el ajuste.
- Si se desacopla la placa de la retícula, retire el ocular del telescopio polar girando el anillo moleteado en sentido contrario a las agujas del reloj y vuelva a acoplar la placa de la retícula.

Calibración n.º 2: Alinee el eje de rotación del telescopio polar respecto al eje de A. R. de la montura

1. Suelte el embrague de A. R. y nivele el eje de contrapeso, orientándolo en paralelo al suelo. A continuación, vuelva a bloquear el embrague de A. R.
2. Elija un objeto fijo (la Estrella Polar por la noche o un objeto distante durante el día). Mediante los dos botones de ajuste del acimut y el gato de tornillo de latitud de la montura HDX110, apunte la montura de manera que el objeto quede centrado en la cruz central de la retícula del telescopio polar.
3. Gire la montura sobre su eje de A. R. exactamente media vuelta. Apriete el embrague de A. R. después del giro.
4. Si el objeto permanece en el centro de la cruz en el telescopio polar, el eje de rotación del telescopio polar

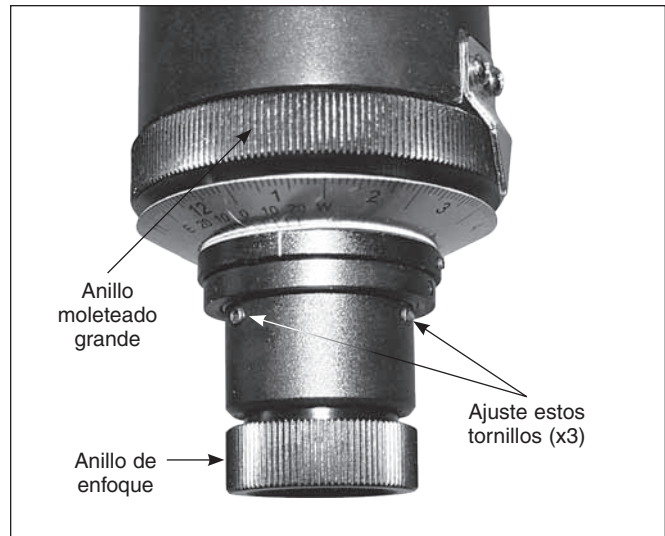


Figura 3. El anillo moleteado grande permite girar cómodamente la retícula.

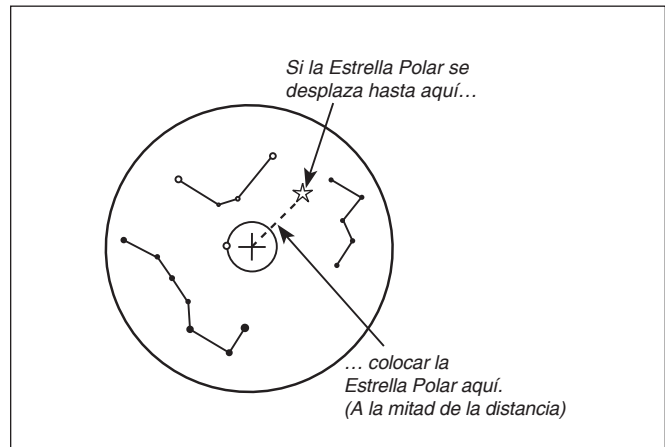


Figura 4. Si la Estrella Polar no permanece centrada cuando el eje de A. R. se gira 180 grados, ajuste los tres tornillos de ajuste Allen pequeños para desplazarla a la mitad de distancia al centro.

estará alineado respecto al eje de A. R. y no será necesario ningún ajuste.

5. Si el objeto se ha desviado de la cruz, ajuste los tres tornillos de mariposa tal como se muestra en la **figura 5** para mover el objeto a mitad de camino de vuelta a la cruz.

Nota: Al ajustar los tornillos de mariposa, afloje un tornillo muy poco mientras mira a través del telescopio polar, para ver en qué dirección se mueve la estrella. Luego, apriete uno o los otros dos tornillos de mariposa para mantener la tensión adecuada. Si la estrella no se ha movido en la dirección deseada, intente aflojar otro tornillo de mariposa diferente. Cada vez que afloje un tornillo de mariposa, asegúrese de apretar uno de los otros dos tornillos o ambos.

6. Repita los pasos del 1 al 5 varias veces hasta que el objeto permanezca en el centro de la retícula al girar la montura sobre su eje de A. R.

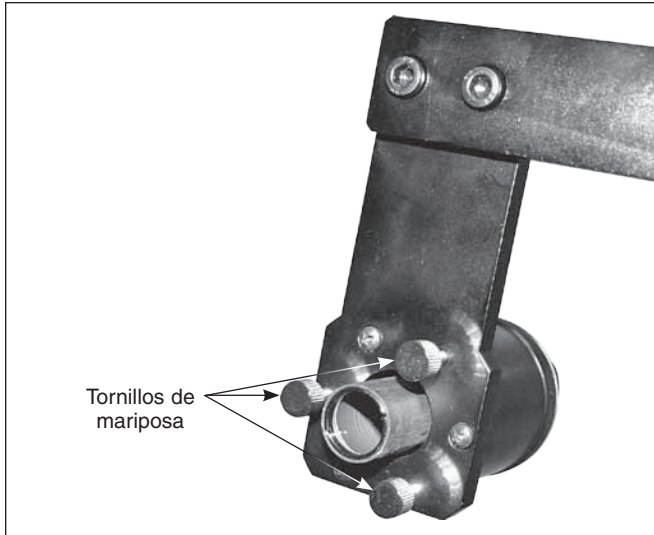


Figura 5. La alineación polar requiere ajustar los tres tornillos de mariposa situados en la placa posterior del telescopio polar.

Alineación polar con el telescopio polar

El telescopio polar se puede utilizar tanto en el hemisferio norte como en el sur.

Para su uso en el hemisferio norte: gire la retícula mediante el anillo moleteado grande del telescopio polar para que la orientación de la Osa Mayor y Casiopea coincida con su orientación en el cielo. Localice la Estrella Polar (la estrella más brillante cerca del Polo Norte Celeste o PNC) a través del telescopio polar y, a continuación, utilice el gato de tornillo de altura y los dos botones de ajuste del acimut para mover la Estrella Polar a la posición correcta dentro del campo de visión del telescopio polar. La posición correcta es el centro del círculo pequeño superpuesto sobre el círculo más grande que rodea la cruz (PNC).

Para su uso en el hemisferio sur: en la retícula del telescopio polar, observe la cadena de cuatro estrellas tenues denominadas "Octante" (consulte la **figura 2**), que representan las estrellas correspondientes en la constelación austral de ese nombre. Gire el anillo moleteado grande del conjunto del telescopio polar para orientar el gráfico de la retícula respecto a la orientación de las cuatro estrellas del Octante en el cielo. A continuación, utilice el gato de tornillo de altura y los botones de ajuste del acimut de la montura para mover cuidadosamente las cuatro estrellas a los cuatro círculos pequeños del gráfico del "Octante". Cuando haya terminado, ¡su montura estará alineada con la polar!

1. Ahora que la montura está alineada con la polar, puede apretar el botón de bloqueo primario y, a continuación, los botones de ajuste del acimut, los pernos de bloqueo de acimut y altura, y los botones de bloqueo de altura. (Consulte el manual de la HDX110 EQ-G).
2. Se recomienda retirar el asa del gato de tornillo de altura después de realizar la alineación polar para evitar cambios inesperados en la alineación polar en

caso de que reciba un golpe o se enrede con un cable accidentalmente.

Otro método para colocar la Estrella Polar en la posición de desplazamiento correcta

Debido a que la Estrella Polar no se encuentra exactamente en el PNC, es necesario para determinar la orientación de la misma en el círculo que rodea el PNC (cruz) en la retícula. Otra forma de hacer esto es utilizar el controlador de mano SynScan de la siguiente manera:

Cuando termine de inicializarse el controlador de mano SynScan (consulte el manual del SynScan) y después de especificar la longitud, latitud, fecha, hora y el ajuste de horario de verano correctos, el controlador de mano mostrará el mensaje: "Polaris Position in P.Scope=HH:MM" (Posición de la Estrella Polar en el telescopio polar=HH:MM). Imagine que el círculo de mayor tamaño de la **figura 2** es la esfera de un reloj con las 12:00 en la parte superior y en el que la hora se indica en "HH:MM" (horas y minutos). Se trata de colocar la Estrella Polar en el círculo, de manera que la aguja de las horas apunte a esa hora. Así, por ejemplo, si el controlador de mano mostrara "Polaris Position in P.Scope=03:30" (Posición de la Estrella Polar en telescopio polar=03:30), colocaría la Estrella Polar en el círculo grande en el punto en el que la aguja de las horas de un reloj marcaría las 3:30 am, es decir, a medio camino entre el 3 y 4 imaginarios.

Tenga en cuenta que con este método no es necesario girar la retícula del telescopio polar para ajustar la posición del círculo pequeño.

Consejo: Para que este método de reloj funcione, debe saber con seguridad dónde está el punto "superior", o de las 12 en punto, del círculo grande. Puede ser difícil determinar si su cabeza está inclinada en un ángulo no vertical mientras mira a través del telescopio polar. Para encontrar el punto superior del círculo grande en el campo de visión del telescopio polar, utilice el gato de tornillo de latitud para mover la Estrella Polar arriba y abajo en el campo de visión, y gire el telescopio en A. R. para orientar la línea vertical de la cruz central de manera que sea paralela al movimiento de la Estrella Polar. Cuando están en paralelo, la posición de las 12 en punto del círculo grande es la intersección entre la Estrella Polar y el punto superior del círculo (suponiendo, para empezar, que la montura esté nivelada).

ADVERTENCIA: NO mire al Sol sin instalar antes en el telescopio un filtro solar de fabricación profesional; puede sufrir daños graves en los ojos si mira el Sol con un instrumento óptico sin filtro. No deje el telescopio sin supervisión cerca de niños. Cubra siempre las lentes cuando deje el telescopio bajo la luz directa solar.

Garantía limitada a un año

Este producto Orion está garantizado contra defectos en los materiales o mano de obra durante un período de un año a partir de la fecha de compra. Esta garantía es en beneficio del comprador original solamente. Durante este período de garantía, Orion Telescopes & Binoculars reparará o reemplazará, a opción de Orion, cualquier instrumento cubierto por la garantía que resulte ser defectuoso, siempre que se devuelva a portes pagados. Se necesita un comprobante de compra (por ejemplo, una copia de la factura original). Esta garantía solo es válida en el país de compra.

Esta garantía no se aplica si, a juicio de Orion, el instrumento ha sido objeto de mal uso, maltrato o modificación, ni se aplica tampoco al desgaste normal por el uso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos. No tiene la intención de eliminar o restringir otros derechos legales bajo las leyes locales sobre consumidores aplicables; sus derechos legales estatales o nacionales de consumidor que rigen la venta de bienes de consumo siguen siendo plenamente aplicables.

Para obtener más información sobre la garantía, visite www.OrionTelescopes.com/warranty.

Orion Telescopes & Binoculars

89 Hangar Way, Watsonville, California 95076, EE. UU.

Línea de asistencia de atención al cliente (800) 676-1343 • Días o tardes

© Copyright 2013 Orion Telescopes & Binoculars