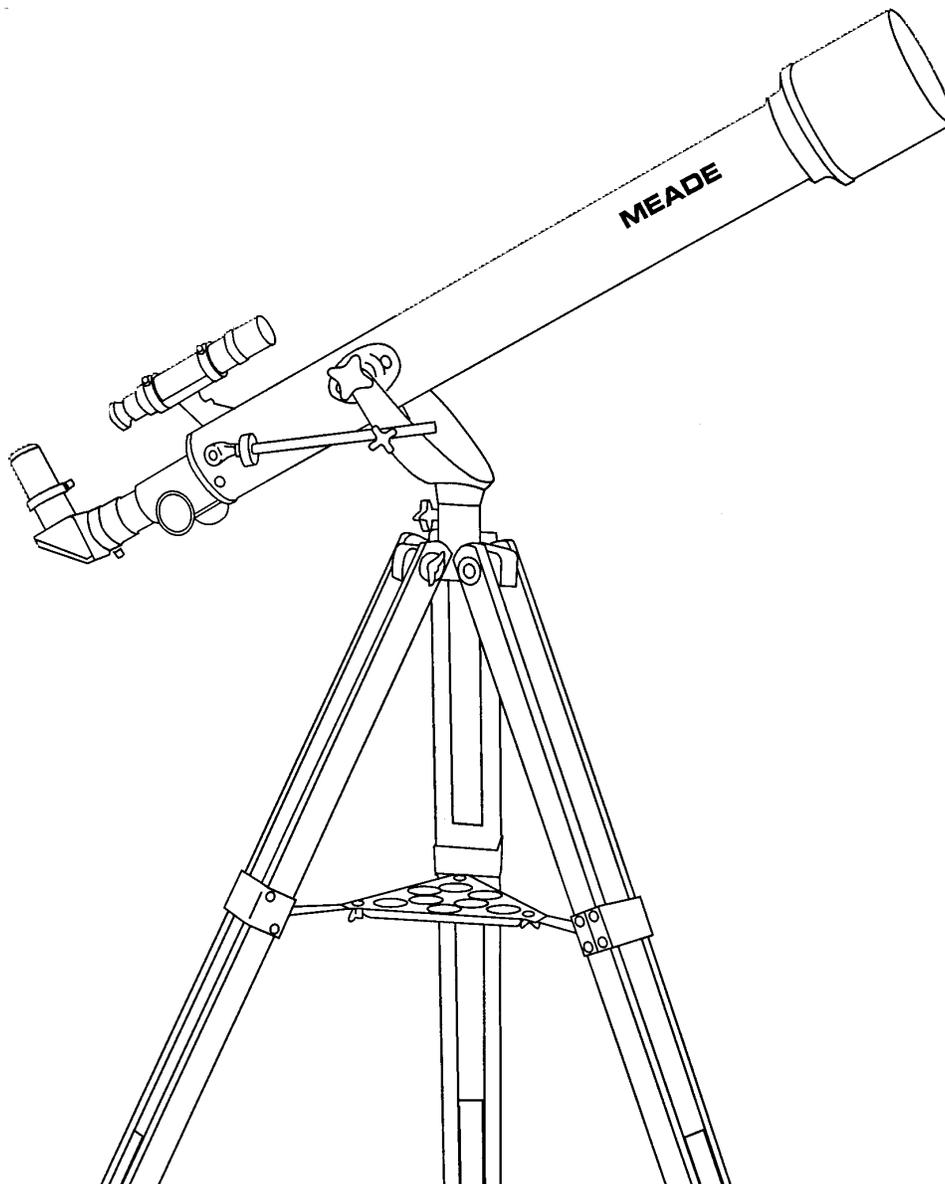


Manual de Instrucciones

Modelo 60AZ-D: 2.4" (60mm) Telescopio Refractor Altacimutal



Meade Instruments Corporation

6001 Oak Canyon, Irvine, Ca. 92620 E.U.A.

Tel (949)451-1450 Fax (949) 451-1460

[Http://www.meade.com](http://www.meade.com)

PRECAUCION:

¡NUNCA INTENTE OBSERVAR EL SOL A TRAVES DE SU TELESCOPIO! OBSERVAR EL SOL HASTA POR LA MÁS PEQUEÑA FRACCIÓN DE SEGUNDO, CAUSARÁ DAÑO INSTANTÁNEO E IRREVERSIBLE AL OJO, ASÍ COMO DAÑO FÍSICO AL TELESCOPIO. CUANDO OBSERVE DURANTE EL DÍA, NO APUNTE EL TELESCOPIO AL, NI CERCA DEL, SOL.

NUNCA VEA DIRECTAMENTE AL SOL A SIMPLE VISTA NI CON UN TELESCOPIO. NUNCA APUNTE SU TELESCOPIO AL SOL A MENOS QUE UTILICE UN FILTRO SOLAR ADECUADO. DAÑO IRREVERSIBLE A LA VISTA SE PUEDE PRESENTAR.

NUNCA USE SU TELESCOPIO PARA PROYECTAR UNA IMAGEN DEL SOL SOBRE NINGUNA SUPERFICIE. LA ACUMULACION DE CALOR EN EL INTERIOR PUEDE DAÑAR EL TELESCOPIO Y/O CUALQUIERA DE SUS ACCESORIOS.

NUNCA DEJE SU TELESCOPIO SIN SUPERVISION, ESPECIALMENTE CUANDO HAYA NIÑOS PRESENTES. ESTO TAMBIEN APLICA PARA LOS ADULTOS SIN EXPERIENCIA CON LOS PROCEDIMIENTOS Y EL USO ADECUADO DEL TELESCOPIO.

NUNCA UTILICE FILTROS SOLARES PARA OCULAR NI UN FILTRO HERSHEL. EL CALOR ACUMULADO EN ESTOS ACCESORIOS PUEDE CAUSAR QUE SE ESTRELLE, SE ROMPAN O DAÑE LA OPTICA DE SU TELESCOPIO. CUALQUIER FILTRO SOLAR UTILIZADO DEBE SER UNO PARA EL LENTE PRIMARIO U OBJETIVO. LOS HAY DE MYLAR O DE INCONEL.

SIEMPRE CUBRA SU BUSCADOR CUANDO UTILICE SU TELESCOPIO PARA OBSERVACIÓN SOLAR. AUNQUE SON DE APERTURA PEQUEÑA, ESTOS INSTRUMENTOS REUNEN LA CANTIDAD SUFICIENTE DE LUZ PARA CAUSAR DAÑOS IRREVERSIBLES A LA VISTA. LA IMAGEN PROYECTADA POR EL BUSCADOR ES LO SUFICIENTEMENTE CALIENTE PARA QUEMAR LA PIEL O LA ROPA.

TABLA DE CONTENIDOS

Introducción	5
Equipo Estándar	5
Desempaque y Ensamble.....	5
Alineando el Buscador.....	6
Usando el Telescopio	6
Usos del Telescopio.....	7
Cálculo de Magnificación	8
Mantenimiento	8
Especificaciones	8
Accesorios Opcionales	9
Entendiendo los Movimientos Celestes y Coordenadas.....	9
Notas	11
Garantía Kosmos.....	12

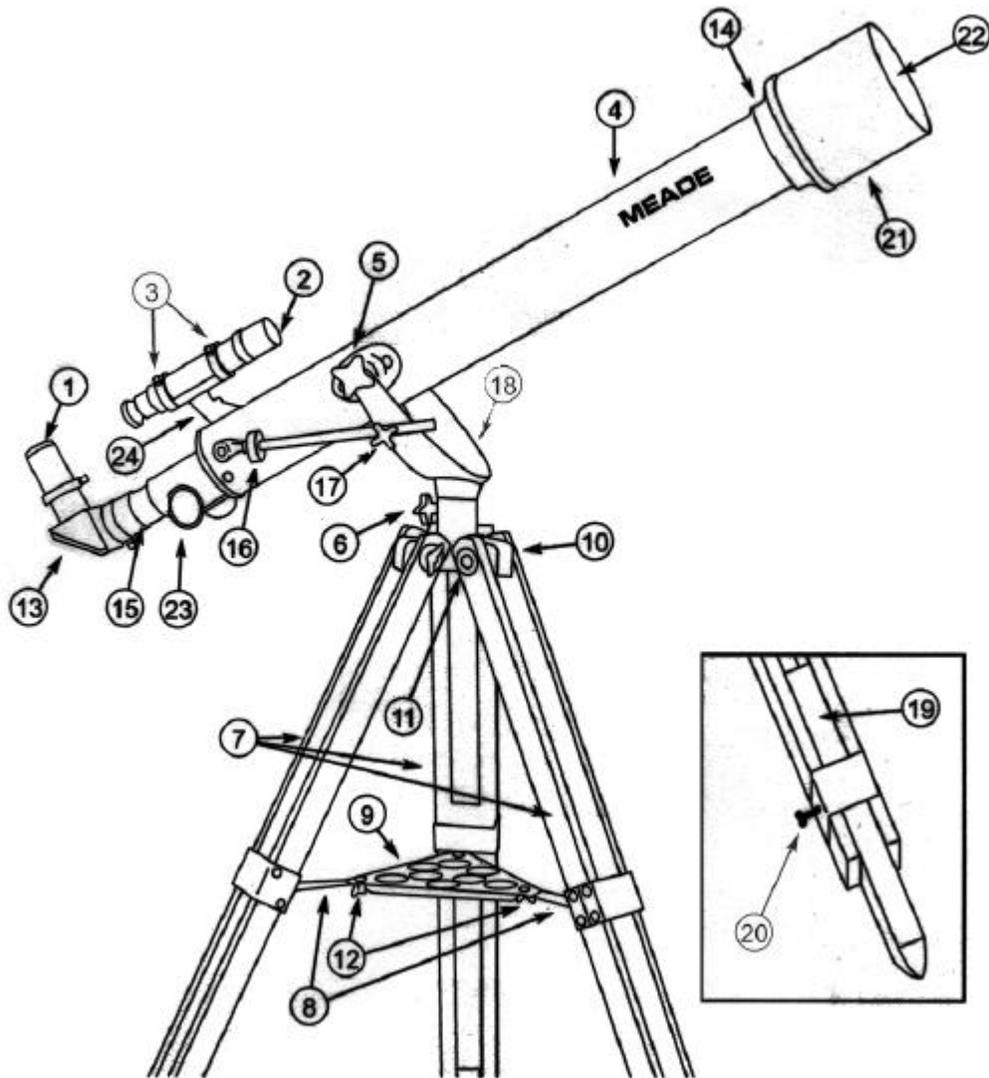


FIGURA 1: TELESCOPIO 60AZ-D REFRACTOR ALTACIMUTAL 2.4"

- | | |
|--|--|
| 1. Ocular | 13. Espejo diagonal |
| 2. Buscador | 14. Celda de lente objetivo |
| 3. Tornillos de alineación de buscador | 15. Tubo de enfoque |
| 4. Tubo óptico | 16. Control de movimiento lento de altitud |
| 5. Seguro de movimiento vertical | 17. Ajuste mayor de altitud |
| 6. Seguro de movimiento horizontal | 18. Montura altacimutal |
| 7. Patas del tripié | 19. Pata interna de extensión |
| 8. Lengüetas de soporte de charola | 20. Seguro de extensión de patas |
| 9. Charola porta accesorios | 21. Parasol |
| 10. Punto de unión de tripié y base altacimutal | 22. Tapa del objetivo |
| 11. Tornillos de sujeción de patas | 23. Perilla de enfoque |
| 12. Tornillos de soporte de charola porta accesorios | 24. Base para buscador |

INTRODUCCION

Este manual detalla el ensamble y operación, especificaciones y accesorios opcionales del telescopio refractor ecuatorial 60AZ-D de 60mm (2.4"). El modelo 60AZ-D es un telescopio fácil de operar y de alto desempeño, diseñado para observación astronómica y terrestre. Con el fin de que logre la mayor utilización del instrumento, le sugerimos que tome algunos minutos para leer este manual antes de hacer sus primeras observaciones con el telescopio. Al tiempo que lee este manual, los términos técnicos asociados con el telescopio se harán más claros.

EQUIPO ESTANDAR (Refiérase a la Fig. 1)

- Tubo óptico completo (lente objetivo de 60mm; LF = 900mm), lente objetivo con recubrimientos múltiples, para sol, herrajes de montaje, buscador 5x24 con base, enfocador de piñón y cremallera. Longitud focal = 700mm; f/11.7.
- Montura altacimutal con tripié de altura ajustable
- Accesorios:
 - Ocular MA9mm (78x) y MA 25mm (28x) de 1¼" de diámetro
 - Diagonal híbrido de espejo (0.965" a 1¼")
 - Charola porta accesorios
- Paquete de herrajes:
 - A. 3 tornillos de 3" con guasa y tuerca mariposa.
 - B. 3 tornillos de mano de ½" con tuerca y herramienta desarmador
- Instrucciones

DESEMPAQUE Y ENSAMBLE (Los números hacen referencia a la Fig. 1)

Note que aunque el telescopio está desarmado, todas las secciones incluyendo las más complicadas del instrumento ya han sido preensambladas en fábrica; la primera vez que arme el telescopio no le debe llevar más de 15 minutos. Para integrar el telescopio, siga este procedimiento:

1. Saque de la caja los componentes del telescopio e identifíquelos. Utilice el listado anterior.
2. Ensamble las 3 patas de aluminio (7) a la base de la montura ecuatorial (10) con las lengüetas (8) hacia adentro. Utilice los tornillos (11) de 3" de largo, con las arandelas y las tuercas mariposa para esta operación. Estos vienen en el paquete "A". Coloque el telescopio parado sobre sus patas, separando uniformemente las patas del trípode para que la charola pueda ser acomodada entre las tres patas.
3. Ensamble la charola (9) a las lengüetas para este efecto (8) con los tres tornillos y tuercas mariposa (12) del paquete "B". Coloque la charola sobre las lengüetas (8) de tal suerte que los tornillos de montaje pasen por el agujero de uno de los extremos de la charola (9), y a través de la perforación al final de la lengüeta. Entonces apriete las tuercas mariposa. Repita el procedimiento hasta que los 3 extremos estén ensamblados a las lengüetas.
4. Extienda la porción interna de la pata ajustable del trípode (19) hasta alcanzar la altura deseada para las tres patas. Asegure las patas apretando los tornillos (20) en cada una de ellas.
5. Coloque la base del buscador (2) al telescopio usando los dos tornillos previstos para esto. Estos tornillos están ya colocados en el telescopio desde la fábrica. Los tornillos pasan por los dos agujeros de la base del buscador.
6. Inserte el espejo diagonal (13) en el tubo del enfocador (15) y el ocular de 25mm (1) dentro del diagonal. Asegúrelos apretando moderadamente los tornillos de seguridad respectivos.
7. El telescopio ya está completamente ensamblado. Para mover el telescopio y apara moverlo de un objeto a otro, primero afloje ligeramente las perillas de seguridad cromadas (5) que sirve de candado vertical, y entonces afloje el candado de acimut (6). Aflojar estos candados permite al telescopio

moverse libremente (vertical u horizontalmente) en cualquier dirección para que el telescopio pueda ser posicionado para centrar un objeto terrestre o celeste en el campo del telescopio.

ALINENADO EL BUSCADOR

El campo amplio de visión que ofrece el buscador 5 x 24 mm (2) permite una fácil localización de objetos antes de observarlos en el telescopio principal. Para alinear el buscador, siga este procedimiento:

1. Primero remueva la tapa del lente objetivo (22). Entonces usando el ocular de menor magnificación (25mm MA) y colocado sobre el diagonal como se muestra en el párrafo 6, apunte el telescopio principal a un objeto terrestre definido (como el extremo de un poste telefónico) por lo menos a unos 60 metros de distancia.
2. Mire a través del buscador (2) y apriete o afloje, como sea necesario, los 6 tornillos de colimación (alineación) (3) localizados en la montura del buscador (24), hasta que la cruz de la retícula esté precisamente centrada sobre el mismo objeto previamente centrado en el telescopio principal. **Nota:** Centre la parte frontal del buscador en la montura usando los tres tornillos frontales, entonces haga los ajustes finales con los tres tornillos traseros.
3. Con la alineación terminada, los objetos se localizan primero en el campo del buscador y entonces estará centrado en el telescopio principal. El enfoque de los objetos en el buscador se logra girando el ocular en uno de dos sentidos. (**Nota:** El buscador presenta una imagen invertida; esto es normal en los buscadores de telescopios astronómicos).

USANDO EL TELESCOPIO

Con el telescopio ensamblado como se menciona anteriormente ya está listo para iniciar sus observaciones.

1. Primero, escoja un objeto fácil de encontrar. Objetos terrestres, durante el día son una buena manera de familiarizarse con las funciones y operación del telescopio. En la noche, trate de observar la Luna si esta visible, o una estrella brillante.
2. Para centrar un objeto en el telescopio principal, primero use el buscador para encontrar el objeto que desea. Si es necesario, afloje ligeramente un candado vertical (5) y le perilla de ajuste de movimiento vertical (17), para reposicionar el telescopio hasta que el objeto pueda ser centrado en la retícula del buscador. Cuando el objeto esté centrado en el buscador, entonces estará en el campo de visión del telescopio principal. Ahora, utilizando el ocular de 25mm, centre el objeto en el campo de visión del telescopio principal, y ajuste la imagen a detalle girando la perilla de enfoque (23). El ocular Incluido de 25mm como equipo estándar es el mejor ocular a usar para encontrar objetos y centrarlos en el campo de visión. El ocular de 25mm de baja magnificación ofrece un campo de visión amplio y de gran intensidad de luz, ideal para observación terrestre y objetos celestes en lo general como campos de estrellas, cúmulos de estrellas, nebulosas y galaxias. Para observación lunar y planetaria, cambie a un ocular de mayor magnificación como el MA de 9mm (también incluido) – si las condiciones ambientales lo permiten. Si la imagen es muy borrosa al tiempo que incrementa la magnificación – regrese a una menor magnificación – la atmósfera no está lo suficientemente estable para altas magnificaciones.
3. El objeto debe estar en algún lugar del campo visual del telescopio principal. Enseguida, usando el ocular de 25mm, centre con precisión el objeto en el campo de visión del telescopio principal, y enfoque con cuidado girando la perilla (26). El ocular de 25mm incluido en el telescopio es el mejor ocular para hacer observaciones iniciales y para centrar objetos en el campo de visión. El ocular de 25 mm presenta un campo de visión amplio, con buen brillo brillante y es ideal para observación terrestre y para vistas astronómicas generales de campos de estrellas, cúmulos estelares, nebulosas y galaxias. Para observación lunar y planetaria, cambie a un ocular de mayor magnificación como el MA 9 mm – si lo permite las condiciones atmosféricas. Si la imagen comienza a verse borrosa al tiempo que aumenta la magnificación, regrese a un menor aumento; la estabilidad atmosférica no es suficiente para soportar altas magnificaciones al tiempo que Ud. está observando.

- a. Note que el objeto comienza inmediatamente a moverse fuera del campo. Este movimiento es causado por la rotación de la Tierra. Para “rastrear” (o seguir) el objeto y mantenerlo en el campo de visión, de vuelta la perilla (o cable) de A.R. (27). Los objetos aparecerán moverse dentro del campo más rápidamente a mayores magnificaciones. Nota: el cable flexible de declinación (28) es usado solamente para efectos de centrado, y no para seguimiento.
4. Evite tocar el ocular mientras observe por el telescopio. Las vibraciones resultantes de tales contactos causarían que la imagen se mueva. También, evite observar en sitios donde existan vibraciones en el piso ya harán vibrar el trípode y el telescopio. La observación desde la parte superior desde edificios de dos o más pisos puede traer consigo algo de vibración.
5. Permita unos minutos para que sus ojos se adapten a la falta de luz antes de intentar cualquier observación seria. Use una linterna con filtro rojo para proteger su adaptación a la visión nocturna cuando lea mapas, o busque objetos a su alrededor.
6. Evite colocar el telescopio dentro de un cuarto y necesite hacer sus observaciones a través de una ventana abierta (o peor aún, una ventana cerrada). Las imágenes de esta manera serán muy borrosas o distorsionadas debido a las diferencias de temperatura adentro y afuera. También, es buena idea permitir que el telescopio tenga tiempo de igualar su temperatura con la de los alrededores antes de comenzar la sesión de observación.
7. **¡CUIDADO! Nunca intente observar el SOL con su telescopio Meade 60AZ-D. Observar el SOL, hasta por una fracción de segundo, causará daños instantáneos e irreversibles en sus ojos así como daño físico al telescopio.**
8. Algunas condiciones atmosféricas pueden distorsionar la imagen que se observa. Los planetas, en particular, si son observados cerca del horizonte, mostrarán falta de detalle – el mismo objeto cuando es observado a mayor altitud sobre el horizonte aparecerá más resuelto y con mucho mayor contraste. También turbulencia del aire en la atmósfera alta puede causar que las imágenes “tiemblen” en el ocular – reduzca la magnificación hasta que la imagen se estabilice. Tenga en mente que una imagen más brillante, claramente resuelta, aunque con menor tamaño, mostrará más detalles interesantes de los que mostraría una de mayor tamaño, opaca y difusa.

USOS DEL TELESCOPIO

El Telescopio Meade 60AZ-D se considera como un equipo para principiantes, mas le puede durar toda la vida, pero, para disfrutar al máximo su telescopio, es importante un buen entendimiento del mismo. Lea estas instrucciones cuidadosamente hasta que entienda acerca de sus partes y funcionamiento. Una o dos sesiones de observación servirán para clarificar estos puntos para siempre en su mente.

El número de objetos fascinantes visibles por este telescopio está limitado solamente por su propia motivación. Un software astronómico, o un buen atlas celeste (vea los accesorios opcionales) lo ayudará en la localización de muchos objetos interesantes. Estos objetos incluyen:

- Cinturones de nubes en la superficie de Júpiter
- Los cuatro satélites más grandes de Júpiter, revolucionando alrededor del planeta con distintas posiciones cada noche.
- Saturno y su famoso sistema de anillos, así como algunos de sus satélites, más tenues que los de Júpiter.
- La luna: un verdadero tesoro de cráteres, montañas, cordilleras y fallas. El mejor contraste para observar la luna es durante su fase creciente. El contraste en la fase de luna llena es muy bajo debido al ángulo de incidencia de la luz.
- Cielo profundo: nebulosas, galaxias, sistemas múltiples estelares, cúmulos estelares – cientos de estos objetos pueden ser localizados con el Meade 60AZ-D.

Objetos terrestres: su telescopio refractor Quasar también puede ser utilizado para observaciones terrestres. En este caso, note que el espejo diagonal genera una imagen invertida de derecha a izquierda, pero orientada correctamente de arriba abajo. Si desea una imagen corregida en todos sentidos, el prisma erector de imagen # 931 se recomienda. (Vea “Accesorios Opcionales”). Observaciones terrestres deben ser hechas casi siempre con baja magnificación para contar con imágenes brillantes y de buena calidad. Objetos terrestres normalmente no permiten el uso de altas magnificaciones porque el telescopio está

siendo utilizado a través de una capa atmosférica muy gruesa, a diferencia de las observaciones astronómicas que se hacen apuntando el telescopio hacia arriba, donde la capa atmosférica es mucho más delgada.

CALCULO DE MAGNIFICACION (Poderes)

La magnificación o poder al que está funcionando un telescopio se determina por dos factores: la longitud focal del lente objetivo del telescopio y la longitud focal del ocular. La longitud focal del telescopio 60AZ-D es de 700 mm. Para calcular el poder, divida la longitud focal del telescopio entre la longitud focal del ocular. El cociente resultante es el poder de magnificación del telescopio cuando se usa con el ocular en cuestión. Por ejemplo, el ocular de 25 mm. nos da, con el telescopio 60AZ-D, un poder de:

$$\text{Poder (o Magnificación)} = \frac{700\text{mm.}}{25\text{mm.}} = 28\text{X}$$

Las letras "MA" hacen referencia al diseño óptico del ocular, siendo en este caso un Acromático Modificado, que da imágenes con buena corrección en telescopios refractores. El diseño óptico del ocular no tiene influencia en la magnificación.

Algunas palabras sabias acerca de la magnificación. Mientras que el poder teórico de magnificación de un telescopio es virtualmente infinito, existen, de cualquier manera, límites prácticos resultado de la atmósfera de la tierra que limitan tal magnificación. La magnificación útil mayor con cualquier telescopio de 60 mm. se encuentra en el rango de 80 a 120X. La regla general para seguir con cualquier telescopio acerca del poder: solamente utiliza tanta magnificación como la estabilidad de la imagen te permita. Esto varía usualmente con la estabilidad del aire a través del cual observamos y es una razón por la que se recomienda tener varios oculares. Altas magnificaciones no son garantía de mejores imágenes; de hecho, lo opuesto es usualmente lo que sucede. También, tenga en mente que la observación terrestre y de campo amplio, y la observación de cielo profundo, generalmente requieren poca magnificación en su telescopio.

MANTENIMIENTO

Así como con cualquier instrumento óptico de calidad, las superficies de los lentes deben ser limpiadas lo menos frecuente posible. Un poco de polvo en la superficie del lente objetivo (el de el frente) causa una degradación imperceptible de la calidad de la imagen y no debe ser considerado como factor para limpiar el lente. Cuando sea necesaria la limpieza de los elementos ópticos, use una brocha de pelo de camello o aire comprimido para remover gentilmente el polvo. Frote solamente con una tela suave y limpia, aplicando la mínima presión posible para evitar ralladuras de la superficie. Nota: remueva el parasol (21) para tener un mejor acceso al lente objetivo al tiempo de limpiarlo.

ESPECIFICACIONES

Longitud Focal.....700 mm
 Apertura (Diámetro)..... 60mm (2.4")
 f/# (Relación Focal)f/11.7
 Tipo de Montura Altacimutal

ACCESORIOS OPCIONALES

Oculares tamaño americano (1¼" D.E.¹): Meade Instruments ofrece varios tipos de oculares de alto desempeño para cumplir con todas las necesidades de observación y presupuesto. Vea el catálogo general en línea en www.meade.com, o contacte a su distribuidor autorizado.

Adaptador Básico de Cámara (1¼" D.E.): Permite acople directo de su cámara 35mm SLR en el telescopio. (Requiere la montura T para la marca específica de su cámara). Recomendado para fotografía lunar y terrestre.

Prisma Híbrido Erector de Imagen #931 (1¼" D.E.): Para corregir la orientación de las imágenes en el caso de observaciones terrestres.

Software Astronómico: Software para generación de mapas celestes para encontrar los objetos más fácilmente en el cielo.

Otros accesorios: pregunta a tu distribuidor más cercano acerca de más accesorios para tu telescopio.

ENTENDIENDO LOS MOVIMIENTOS CELESTES

El entendimiento de la manera de localizar objetos celestes, y cómo esos objetos se mueven por el cielo es fundamental para disfrutar el hobby de la astronomía. La mayoría de los aficionados adoptan la práctica simple de saltar de una estrella a otra ("star hopping") para localizar objetos en el cielo con la ayuda de cartas del cielo o un software astronómico que identifica las estrellas brillantes y los patrones en el cielo (constelaciones) que sirven como los "mapas de carreteras" y puntos de referencia del cielo. Estas referencias virtuales guían a los astrónomos aficionados en su búsqueda de objetos celestes. Y, mientras que el brincar de una estrella a otra es la técnica preferida, se recomienda una discusión hacia el uso de los discos de coordenadas ya que su telescopio tiene estos elementos. De cualquier manera, comparado con el brincar entre estrellas, la localización de objetos con los discos de coordenadas requiere una inversión mayor de tiempo y paciencia para lograr una alineación precisa del telescopio con referencia al polo celeste. Por esta razón, en parte, el brincar de estrella en estrella es popular porque es una manera más rápida, fácil manera de iniciarse en este entretenimiento.

Entendiendo cómo se mueven los objetos en el cielo: Debido a la rotación de la Tierra, los cuerpos celestes parecen moverse de este a oeste en un trazo curvo a través del cielo. Este sendero que siguen se conoce como su línea de Ascensión Recta (A.R.). El ángulo de este trazo que siguen es conocido como su Declinación (Dec.). La A.R. y la Dec. son análogos a las coordenadas terrestres conocidas como latitud y longitud.

Entendiendo las coordenadas celestes: Los objetos celestes se mapean de acuerdo a un sistema de A.R. y Dec. En la "esfera celeste", la esfera imaginaria sobre la cual aparentan estar todas las estrellas.

Los polos del sistema de coordenadas celestes se definen como aquellos dos puntos donde el eje de rotación se extiende hacia el infinito, norte y sur, e intercepta la esfera celeste. Por lo que el Polo Norte Celeste es el punto en el cielo donde una extensión del eje de rotación de la Tierra hacia el Norte intercepta la esfera celeste. De hecho, este punto en el cielo se localiza cerca de la Estrella Polar del Norte, o Polaris.

¹ D.E. = Diámetro Exterior



En la superficie de la Tierra, las “líneas de longitud” se dibujan entre los polos norte y sur. De manera similar a las “líneas de latitud” se dibujan en dirección este – oeste, paralelas al ecuador. El ecuador celeste es simplemente la proyección del ecuador de la Tierra hacia la esfera celeste. Justo como en la superficie de la Tierra, líneas imaginarias han sido dibujadas en la esfera celeste para formar un sistema de coordenadas. Las posiciones de los objetos celestes en la superficie de la Tierra están especificadas por su latitud y longitud.

El equivalente celeste de la latitud de la Tierra es llamada “Declinación”, o simplemente Dec., y se mide en grados, minutos y segundos norte (“+”) ó sur (“-“) del ecuador celeste. Por lo que cualquier punto en el ecuador celeste (que pase, por ejemplo, por la constelación de Orión, Virgo y Acuario) se define como Declinación 0° 0' 0". La Declinación de la estrella Polaris, localizada casi en el polo norte celeste es de +89.2°.

El equivalente celeste de la longitud de la Tierra es llamada “Ascensión Recta”, o “A.R.”, y se mide en horas, minutos y segundos desde un punto “cero” arbitrariamente definido – la línea “cero” de A.R. que pasa por la constelación de Pegaso. Las coordenadas de A.R. van de 0hr0min0seg hacia arriba (pero sin incluir) 24hr0min0seg. Por lo que hay 24 líneas primarias localizadas a intervalos de 15° a lo largo del ecuador celeste. Los objetos localizados más y más hacia el este de la línea 0h0m0s de A.R. llevan consigo un incremento en el valor de la A.R. misma.

Con todos los objetos celestes entonces capaces de ser especificados por medio de su posición en coordenadas celestes de A.R. y Dec., la tarea de encontrar objetos (en particular, los tenues) en el telescopio puede ser simplificada. Los discos de coordenadas, de A.R. (16) y Dec. (13) del telescopio 60AZ-D pueden ayudarlo a localizar tales objetos. De cualquier manera, estos discos graduados pueden ser usados como ventaja si sólo el telescopio es primeramente alineado con el Polo Norte Celeste.

NOTAS:

GARANTIA

García Batarse José Edilberto (que en lo sucesivo se denomina Kosmos Instrumentación Especializada - KIE) garantiza este producto en todas sus partes y mano de obra, contra cualquier defecto de fabricación y funcionamiento, a partir de la fecha de entrega final al cliente, durante un año.

CONDICIONES

1. Para ser efectiva esta garantía se requiere presentar la factura original de compra, junto con el producto. El único centro de servicio autorizado se encuentra en KIE, en Ave. Lázaro Cárdenas 2510-D, Col. Res. San Agustín, Garza García, N.L. 66280 Tel 8298-9716.
2. KIE se compromete a reparar y/o reponer las piezas y componentes defectuosos sin cargo al consumidor, o, en caso de que, a criterio de la empresa, no sea válida la reparación, cambiar por uno nuevo, exactamente del mismo modelo o su similar. En el caso que el producto haya sido discontinuado, KIE se reserva el derecho de reemplazar cualquier producto por uno de valor y funcionamiento similar (sin que sea nuevo necesariamente). Los gastos de transportación que se deriven del cumplimiento de esta póliza de garantía serán cubiertos por KIE.
3. Antes de enviar cualquier producto a reparación, deberá solicitar telefónicamente un Número de Autorización de Servicio (NAS) para el cual se le solicitará el nombre del producto, la fecha y lugar de compra, el número de Póliza de Garantía, y una breve descripción de la falla. Para obtener este número favor de llamar al Tel 8298-9716 en Monterrey.
4. Todas las devoluciones deben ser acompañadas por un documento escrito con el nombre, dirección y teléfono (no celular) del propietario, junto con una breve descripción de los defectos reclamados.
5. La garantía cubre al consumidor y no es transferible ni asignable a cualquier otro consumidor subsecuente/usuario.
6. La garantía cubre únicamente a los Consumidores que hayan adquirido el Producto en los Estados Unidos Mexicanos y que sean fabricados o importados por García Batarse José Edilberto.
7. El tiempo de reparación en ningún caso será mayor a 30 días, contados a partir de la recepción del producto en Ave. Lázaro Cárdenas 2510-D, Col. Res. San Agustín, Garza García, N.L. 66280.
8. Para la adquisición de partes y accesorios, contacte al 8298-9716 o acudir a Kosmos en Av. Lázaro Cárdenas 2510-D, Col. Residencial San Agustín, Garza García, N.L.

NOTA:

- En caso de extravío de la póliza, el consumidor debe recurrir a Kosmos para su reposición, previa presentación de la factura o nota de compra.
- Para su comodidad, llame para cualquier duda o aclaración referente a esta póliza a KIE al Tel 8298-9716 en Monterrey

ESTA GARANTÍA NO TIENE VALIDEZ EN LOS SIGUIENTES CASOS

1. Si el producto no ha sido operado de acuerdo con el instructivo de uso en español que acompaña al producto.
2. Si el producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales y/o se hacen caso omiso de los cuidados y advertencias que se señalan en el manual de usuario.
3. Si el producto ha sido alterado, modificado en su diseño o función, o sufrido daños por causas ajenas al fabricante u ocasionadas por el consumidor.
4. Si se ha tratado de reparar el aparato por personas no autorizadas por KIE.
5. Si el equipo se ha desgastado o fallado por el desgaste normal de uso.

La única obligación de KIE será la de reparar o reemplazar el producto cubierto, de acuerdo con los términos aquí establecidos. KIE expresamente no se hace responsable de pérdidas de utilidades, o daños directos o indirectos que puedan resultar de la violación de cualquier otra garantía, o por el uso inapropiado de los productos que vende KIE.

KIE se reserva el derecho de modificar o discontinuar, sin previa notificación, cualquier especificación, modelo o estilo de sus productos. Si se presentan problemas de garantía, o si necesita asistencia en el uso de este producto contacte a: **Kosmos Instrumentación Especializada**, Av. Lázaro Cárdenas 2510-D, Col. Residencial San Agustín, Garza García, N.L. 66220, Tels 8298-9716, Lunes a Viernes de 11:00 a.m. a 8:00 p.m.

Esta garantía anula cualquier otra publicada con anterioridad.

Esta garantía solamente es válida en productos vendidos por KIE o alguno de sus distribuidores. En el caso que adquiera un producto fuera del territorio nacional y que sea de las marcas que KIE representa en México. Los productos adquiridos fuera del territorio nacional tendrán que hacer uso de la garantía en el país de compra o, solicitar el servicio de reparación a KIE pagando los gastos inherentes de la reparación.



Meade Instruments Corporation

6001 Oak Canyon, Irvine, Ca. 92620 E.U.A.

Tel (949)451-1450 Fax (949) 451-1460

[Http://www.meade.com](http://www.meade.com)

En México:

Kosmos Instrumentación Especializada

Av. L. Cárdenas 2510 Local D

Res. San Agustín (Valle Oriete)

Garza García, N.L.

Tel/Fax (81) 8298-9716

www.kosmos.com.mx