

MANUAL DE INSTRUCCIONES

ESPRIT 150EDX




Sky-Watcher®
Be amazed.

202506ECVESV1

Tabla de contenidos

Introducción	2
---------------------------	----------

Empezando

Descripción de las piezas.....	3
Enfriamiento del telescopio	3
Uso del telescopio para obtener imágenes de enfoque principal	
Instalación del aplanador de campo y una cámara DSLR (réflex digital de lente única).....	4
Instalación de un filtro de 48 mm dentro del extensor focal	
Instalación del aplanador de campo y una cámara CCD (dispositivo de carga acoplada)	5
Instalación del aplanador de campo y una cámara CCD-continuación	6
Enfoque.....	6

Consejos útiles para todas las observaciones

Extracción del visor.....	7
Uso de la escala indexada.....	7
Anillo diagonal giratorio	7
Rotación del enfocador	8
Tapa de rocío retráctil	8

Características técnicas

Especificaciones del telescopio y las roscas	9
--	---

Introducción

El espíritu de la perfección, por Sky-Watcher

Diseñados pensando en el astrónomo más exigente, los refractores Esprit de primera línea de Sky-Watcher ofrecen el tipo de rendimiento de imagen que uno esperaría de los telescopios que cuestan mucho más. Con su diseño de lente de objetivo espaciado por aire de tres elementos, el color falso está extremadamente bien corregido, produciendo un contraste y una nitidez excepcionales.

El enfocador de potencia lineal de doble velocidad giratorio 1:11 mecanizado por CNC de 3" proporciona un enfoque suave y sólido como una roca sin cambios de imagen. Cola de milano estilo D, tapa de rocío retráctil y estuche acolchado.

Resumen rápido:



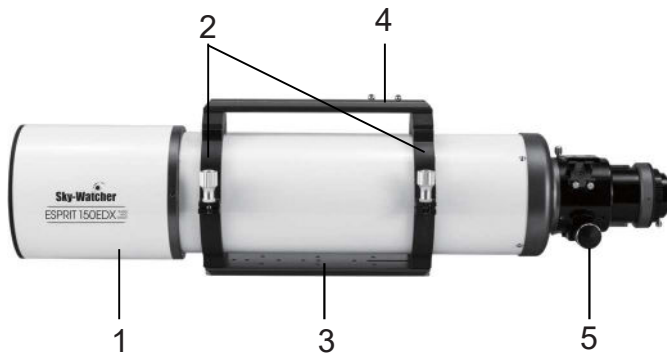
- 150 mm apocromático, refractor de 3 elementos • 1050 mm (f/7)
- Recubrimientos metálicos de lentes de alta transmisión
- Enfocador de doble velocidad 1:11 mecanizado por CNC de 3" • Cero franjas de color incluso en objetos brillantes • Círculo de imagen de 44 mm
- Sistema óptico con deflectores de filo de cuchillo
- Anillos de tubo con barra de cola de milano D (estilo Losmandy) • Caja forrada de espuma de aluminio
- Plano focal corregido de fotograma completo



- NUNCA USE SU TELESCOPIO PARA MIRAR DIRECTAMENTE AL SOL. SE PRODUCIRÁ DAÑO OCULAR PERMANENTE.
- NUNCA USE UN FILTRO SOLAR TIPO OCULAR.
- NUNCA USE SU TELESCOPIO PARA PROYECTAR LA LUZ SOLAR SOBRE OTRA SUPERFICIE; LA ACUMULACIÓN DE CALOR INTERNO DAÑARÁ LOS ELEMENTOS ÓPTICOS DEL TELESCOPIO.
- USE UN FILTRO SOLAR ADECUADO FIRMEMENTE MONTADO EN LA PARTE FRONTAL DEL TELESCOPIO PARA VER EL SOL. CUANDO
- OBSERVE EL SOL, COLOQUE UNA TAPA ANTIPOLVO SOBRE SU BUSCADOR O QUÍTELA PARA PROTEGERSE DE LA EXPOSICIÓN ACCIDENTAL.
- NUNCA DEJE QUE UN TELESCOPIO APUNTE AL SOL SIN SUPERVISIÓN.

Empezando

Descripción de las piezas



1. Parasol retráctil
2. Abrazaderas del tubo
3. Barra de cola de milano D (Losmandy)
4. Asa
5. Enfocador de doble velocidad 1:11 de 3"

Enfriamiento del telescopio

Los telescopios requieren tiempo para enfriarse a la temperatura del aire exterior. Esto puede llevar más tiempo si hay una gran diferencia entre la temperatura del telescopio y el aire exterior. Esto minimiza la distorsión de la ola de calor dentro del tubo del telescopio (corrientes de tubo). Su telescopio requeriría al menos 30 minutos de enfriamiento a las condiciones externas. Consejo: utiliza este tiempo para planificar tu sesión y montar accesorios.

Uso del telescopio para obtener imágenes a foco primario



Antes de instalar el aplanador de campo en el tubo de tracción del enfocador, es **necesario desenroscar y quitar** el adaptador de anillo de 2" (2).

Para desenroscar fácilmente el anillo, sujete con una mano el anillo (1) al final del tubo de tracción y luego desenrosque el adaptador de anillo de 2" (2) con la otra mano.



El aplanador de campo de fotograma completo Sky-Watcher ESPRIT 150 ha sido diseñado específicamente para su telescopio. Garantiza una excelente planitud de campo y asegura una iluminación completa con franjas de color extremadamente minimizadas en todo el plano de imagen de 44 mm.

Ningún aplanador de campo "universal" disponible en el mercado ofrecerá los resultados premium logrados con el aplanador de campo Sky-Watcher ESPRIT 150

El aplanador de campo Sky-Watcher ESPRIT 150 **no es compatible con otros telescopios**, incluso refractores con la misma apertura y la misma distancia focal.

El usuario debe comprar el aplanador de campo por separado.

Instalación del aplanador de campo y una cámara DSLR



1. Rosque el adaptador de tubo de tracción (1) al final del tubo de enfoque.
2. Atornille el aplanador de campo (2) en el adaptador del tubo de tracción (1).
3. Atornille el tubo extensor (3) sobre el aplanador de campo (2).
4. Atornille la anilla T de 48 mm (4) en el tubo extensor (3).



Es posible que el TRing o anilla T ampliado de 48 mm **no esté incluido con su telescopio** y debe coincidir con el fabricante y el modelo de su cámara DSLR. Consulte con su distribuidor para obtener el anillo en T ampliado de 48 mm correcto para su cámara DSLR.

5. Instale su cámara DSLR en el anillo en T ampliado de 48 mm (4).



Para obtener los resultados premium, el aplanador de campo para ESPRIT 150 puede entregar la distancia entre las últimas lentes y el sensor debe ser exactamente de 100 mm. Esta distancia se denomina "enfoco posterior" del aplanador de campo.

Los anillos están diseñados para proporcionar 98 mm de enfoco posterior con cualquier cámara DSLR. Las modificaciones a este diseño, es decir, agregando una guía radial, darán lugar a imágenes de estrellas borrosas en los bordes del campo.

Instalación de un filtro de 48 mm dentro del extensor focal



A El filtro de 48 mm (2") se puede montar dentro del tubo extensor DSLR si es necesario. Por ejemplo, el uso de un filtro reductor de contaminación lumínica puede permitir imágenes del cielo nocturno incluso en áreas suburbanas.

1. Desenrosque el anillo de cierre en la parte trasera del tubo extensor.
2. Este anillo de cierre tiene una rosca de 48x0,75 mm en su interior, capaz de recibir cualquier filtro de 48 mm (2").
3. Inserte el filtro. No apriete demasiado el filtro. Vuelva a colocar el anillo de cierre en su lugar.

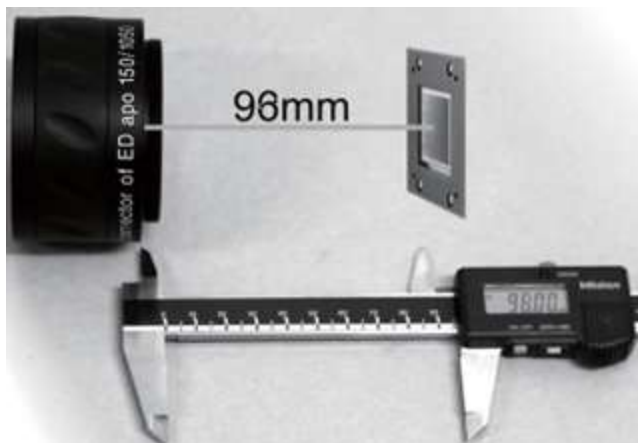
Instalación del aplanador de campo y una cámara CCD o Cmos

Instalar una cámara CCD astronómica y sus accesorios (rueda de filtros, guía radial...) detrás del aplanador de campo no es tan sencillo como instalar una cámara DSLR. Todas las cámaras DSLR tienen exactamente la misma distancia desde el borde del adaptador T-Ring hasta el sensor, por lo que comparten los mismos anillos de extensión para garantizar la distancia de enfoco posterior de 98 mm.

Las cámaras CCD se diferencian de un modelo a otro, incluso en la misma marca, por las roscas utilizadas y la distancia entre el cuerpo y el sensor. Los accesorios también tienen diferentes roscas y profundidades posibles, por lo que la combinación de una cámara CCD y sus accesorios puede tener cualquier longitud total y cualquier rosca de acoplamiento.

Se necesita un anillo de acoplamiento personalizado para ensamblar la cámara CCD y sus accesorios (llamado "tren óptico") al aplanador de campo del telescopio. El anillo personalizado debe mecanizarse* para tener:

- 1) Una rosca hembra M62x1, para atornillar y asegurar el anillo a la salida del aplanador de campo.
- 2) Una rosca compatible con el primer componente del tren óptico.
- 3) Una longitud para garantizar que la distancia desde las últimas lentes del aplanador de campo hasta el sensor CCD sea exactamente de 98 mm.



Como puede ser difícil evaluar la posición de las lentes del aplanador de campo dentro del marco, la distancia se puede medir más convenientemente desde el borde de la montura de las lentes, como se muestra en la imagen de la izquierda.

Desde allí hasta el sensor, la distancia correcta debe ser exactamente de 98 mm.

La mayoría de las cámaras CCD también tienen la distancia desde la rosca de su cuerpo hasta el sensor CCD indicada en el manual, por lo que la evaluación de la longitud del anillo personalizado que necesita se puede evaluar con precisión.

*

Consulte a su distribuidor local sobre el suministro de anillos personalizados.

Instalación del aplanador de campo y una cámara CCD o Cmos - continuación



1. Atornille el adaptador del tubo de tracción (1) en el extremo del tubo de enfoque.
2. Atornille el aplanador de campo (2) en el adaptador del tubo de tracción (1).
3. Atornille el anillo personalizado (3) en el aplanador de campo (2).



El anillo personalizado debe ser lo suficientemente resistente como para asegurar el tren óptico al aplanador de campo.

4. Atornille su tren óptico al anillo personalizado (3).

Enfocando



- Asegúrese de que la palanca de bloqueo debajo del enfocador (1) esté desbloqueada (posición como se muestra en la imagen).
- Gire lentamente las perillas de enfoque (2) en un sentido u otro, hasta que la imagen en el ocular sea casi nítida.
- Para enfocar con precisión la imagen, gire la perilla 1:11 en una dirección u otra hasta que la imagen esté perfectamente nítida (3).
- Bloquee el tornillo debajo del enfocador (1) si hay una carga pesada (tire de la palanca a 90°).

La imagen generalmente tiene que reenfocarse finamente con el tiempo, debido a pequeñas variaciones causadas por cambios de temperatura. Esto sucede a menudo cuando el telescopio aún no ha alcanzado la temperatura exterior.

Consejos útiles para todas las observaciones



Desmontar el buscador

Durante una observación, cuando se consigue apuntar el objetivo deseado, es posible quitar el buscador de su soporte. Cuando sea necesario, el buscador se puede insertar nuevamente.

Esto puede ser útil cuando la cabeza del observador está en una posición en la que el buscador se convierte en un obstáculo para la observación.



Uso de la escala indexada

La escala indexada en el tubo de tiro del enfocador proporciona una indicación precisa de la posición de enfoque para varios accesorios.

Una vez que se conoce la posición de un accesorio, es muy fácil aproximarse a la posición de enfoque.

Debido a la precisión necesaria para alcanzar un enfoque perfecto, se recomienda un ajuste fino.



Anillo diagonal giratorio

Afloje el tornillo (1) para girar el anillo diagonal



Rotación del enfocador

Todo el cuerpo del enfocador se puede girar. Es útil cuando las perillas del enfocador no están en una posición conveniente.

1. Retire todos los accesorios del enfocador.
2. Retraiga completamente el tubo de tracción dentro del cuerpo del enfocador.
3. Afloje el tornillo **(2)**.
4. Gire el cuerpo del enfocador.
5. Bloquee el tornillo **(2)**.



Tapa de rocío retráctil

Para extender la tapa de rocío, desenrosque los dos tornillos del anillo de aluminio **(3)**, luego tire suavemente de la tapa de rocío hacia adelante

(4). Cuando esté en posición, apriete los dos tornillos para asegurarse de que la tapa de rocío permanezca en su posición.



Rosca M158x1.5

Cuando el protector de rocío está completamente retraído, puede ver una rosca M158x1.5 en la parte delantera de la celda de la lente del objetivo, que se puede usar para colocar algunos accesorios, como el filtro frontal

Características técnicas

Especificaciones del telescopio

Diseño óptico	Refractor APO triplete espaciado por aire
Apertura	150 mm
Distancia focal	1050 mm
Relación focal	F/7
Abrazadera del tubo	Con pletina de 3" tipo Losmandy
Aumento máximo teórico	354x
Aumento mínimo recomendado	21x
Magnitud estelar límite	13,4
Resolución (Raylught)	0.93 Sec/Arc
Resolución (Dawes)	0.77 Sec/Arc
Poder de recolección de luz	459 x comparado con el ojo humano
Tratamiento de las ópticas	Totalmente tratadas Fully Multy Coated
Campo iluminado con el aplanador de campo	44 mm
Longitud del tubo óptico	920 mm
Peso del tubo	15 Kg
Back focus Visual	>170 mm

Especificaciones de roscas



Anillas/ Roscas	Tubo de enfque	T-Ring agrandado	T-Ring agrandado	T-Ring agrandado
Interior Ø	n/a	M74X1 F.	M62x1F.	M48x0.75 F.
Profundidad de rosca interior	n/a	7mm	8.5mm	variable
Exterior Ø	M74 x1 M	M65x1M.	M48x0.75M	Camera
Profundidad de rosca exterior	6 mm	6mm	6mm	n/a

*El enfoque visual posterior del telescopio es la distancia desde el extremo del tubo de enfoque (con el adaptador de 2" instalado) hasta el plano focal. Esto significa que se pueden instalar todos los accesorios que necesiten un enfoque trasero de 170 mm o menos.

**El enfoque posterior del aplanador de campo es la distancia desde la parte posterior del aplanador de campo (superficie plana en la salida) hasta el plano focal. Para obtener imágenes planas de campo amplio, el sensor debe colocarse exactamente a (+1 mm) de esta distancia. Consulte también explicaciones detalladas al final de la página 5.



Queremos asegurarnos de que su experiencia con un producto Sky-Watcher sea la mejor posible. Para que esto suceda, tenemos un completo soporte técnico y al cliente disponible, junto con la lista de distribuidores y concesionarios en todo el mundo, en nuestro sitio web mundial:

<http://www.skywatcher.com>

Sky-Watcher ofrece este producto con la mejor calidad disponible de acuerdo con la legislación del mercado local, y se reserva el derecho de modificar o despersonalizar, sin previo aviso, cualquier modelo o estilo de telescopio.