

MANUAL DE INSTRUCCIONES

ESPRIT 120EDX




Sky-Watcher®
Be amazed.

202506ECVESV1

Tabla de contenidos

Introducción.....	2
--------------------------	----------

Empezando

Descripción de las piezas.....	3
Enfriamiento del telescopio	3

Imágenes de enfoque primario con el aplanador de campo opcional

Instalación del aplanador de campo y una cámara DSLR (réflex digital de lente única).....	4
Instalación de un filtro de 48 mm dentro del tubo extensor	5
Instalación del aplanador de campo y una cámara CCD (dispositivo de carga acoplada)	6
Enfoque.....	6

Imágenes de enfoque principal con el reductor/aplanador opcional de 0,77x

Instalación del aplanador reductor y una cámara DSLR.....	7
Instalación del aplanador de campo y una cámara CCD (dispositivo de carga acoplada)	8
Instalación del aplanador de campo y una cámara CCD - continuación	9

Consejos útiles para todas las observaciones

Extracción del visor.....	10
Uso de la escala indexada.....	10
Anillo diagonal giratorio	10
Rotación del enfocador	11
Tapón de rocío retráctil.....	11

Características técnicas

Especificaciones del telescopio y roscas	12
--	----

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 se corrige extremadamente bien, lo que produce 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:



- 120 mm apocromático, refractor de 3 elementos
- 840 mm (f/7)
- Recubrimientos metálicos de lentes de alta transmisión
- Enfocador de doble velocidad 1:11 mecanizado por CNC de 3"
- Sin franjas de color visuales incluso en objetos brillantes
- 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



- 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 retractable
2. Abrazaderas del tubo
3. D (Losmandy) barra de cola de milano
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 25 minutos de enfriamiento a las condiciones externas. Consejo: aprovecha este tiempo para planificar tu sesión y montar accesorios.

Imágenes de foco primario con el aplanador de campo opcional



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.



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 120.

El aplanador de campo Sky-Watcher ESPRIT 120 no es compatible con otros telescopios, incluso con 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 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 tubo extensor (3) sobre el aplanador de campo (2).
4. Atornille la anilla T ampliada de 48 mm (4) en el tubo extensor (3).



Es posible que la anilla T 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 de primera calidad, el aplanador de campo para ESPRIT 120 puede ofrecer la distancia entre las últimas lentes y el sensor debe ser exactamente como se diseñó. Esta distancia se denomina "enfoque posterior" del aplanador de campo.

Los anillos están diseñados para proporcionar 75 mm de enfoque 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 tubo extensor



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.

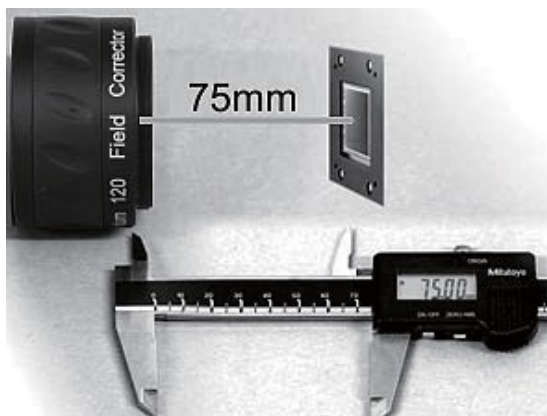
Instalación del aplanador de campo y una cámara CCD O CMOS

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 la parte frontal del adaptador T hasta el sensor, por lo que comparten los mismos anillos de extensión para garantizar la distancia de enfoque posterior de 75 mm.

Las cámaras CCD-Cmos 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 la parte posterior del aplanador de campo hasta el sensor CCD sea exactamente de 75 mm.



La distancia de 75 mm se mide desde el borde que marca el inicio de la rosca macho en el aplanador de campo, hasta el sensor CCD (ver imagen de la izquierda).

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 - continuación



1. Rosque el adaptador del tubo de tracción al final 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.

Imágenes de enfoque principal con el reductor/aplanador opcional de 0,77x



Antes de instalar el aplanador reductor 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) en el extremo del tubo de tracción y luego desenrosque el adaptador de anillo de 2" (2) con la otra mano.



El reductor / aplanador de campo Sky-Watcher ESPRIT 120 de fotograma completo de 0,77x 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 34 mm.

Ningún aplanador reductor "universal" disponible en el mercado ofrecerá los resultados premium logrados con el aplanador reductor Sky-Watcher ESPRIT 120.

El aplanador reductor Sky Watcher ESPRIT 120 no es compatible con otros telescopios, incluso con refractores con la misma apertura y la misma distancia focal.

El usuario debe comprar el aplanador reductor por separado.

Instalación del aplanador reductor y una cámara DSLR



1. Coloque el aplanador reductor en el tubo de tiro del enfocador.
2. Atornille el tubo extensor en el aplanador reductor.
3. Atornille el anillo en T agrandado de 48 mm en el tubo extensor.
4. Instale su cámara DSLR en el anillo en T ampliado de 48 mm.



Es posible que el T Ring 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.



Para obtener los resultados premium, el aplanador reductor para ESPRIT 120 puede entregar la distancia entre las últimas lentes y el sensor debe ser exactamente de 95 mm. Esta distancia se denomina "enfoco posterior" del aplanador reductor.

Los anillos están diseñados para proporcionar 95 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 del aplanador reductor y una cámara DSLR



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.

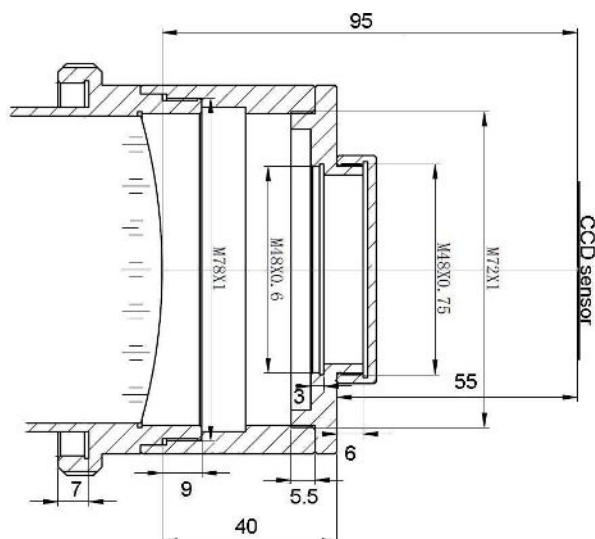
Instalación del aplanador de campo y una cámara CCD o Cmos

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 la parte frontal del adaptador T-Ring hasta el sensor, por lo que comparten los mismos anillos de extensión para garantizar la distancia de enfoco posterior de 95 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 ser mecanizado* para tener:

1. Una rosca hembra M78 x1, para atornillar y asegurar el anillo a la salida del aplanador reductor.
2. Una rosca compatible con el primer componente del tren óptico.
3. Una longitud para garantizar que la distancia desde la última lente del aplanador reductor hasta el sensor CCD sea exactamente de 95 mm.



Puede ser difícil evaluar la posición de las lentes reductoras dentro del marco, la distancia se puede medir más convenientemente desde las lentes montadas edge.

La distancia de 95 mm se mide desde el borde que marca el inicio de la rosca macho M78x1 en el aplanador reductor, hasta el sensor CCD (ver imagen a la izquierda).

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 - continuación



1. Rosque el aplanador reductor en el extremo del tubo de enfoque.
2. Atornille el anillo personalizado en el aplanador de campo.
3. Atornille su tren óptico al anillo personalizado.



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

4. Rosque su tren óptico en el anillo personalizado.

Consejos útiles para todas las observaciones



Quitar el buscador

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

Esto puede ser útil cuando la cabeza del observador está en una posición en la que el visor del 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 M128x2

Cuando el protector de rocío está completamente retraído, puede ver una rosca M128x2 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	120 mm
Distancia focal	840 mm
Relación focal	F/7
Abrazadera del tubo	Con pletina de 3" tipo Losmandy
Aumento máximo teórico	283x
Aumento mínimo recomendado	17x
Magnitud estelar límite	12,9
Resolución (Raylught)	1.16 Sec/Arc
Resolución (Dawes)	0.97 Sec/Arc
Poder de recolección de luz	294 x comparado con el ojo humano
Tratamiento de las ópticas	Totalmente tratadas Fully Multy Coated
Tipo de enfocador	De 3" o 74 mm de diámetro, cremallera
Longitud del tubo óptico	700 mm con el parasol retraído
Peso del tubo	10.7 Kg
Back focus Visual	>225 mm

Especificaciones de roscas



Anillas/ Roscas	Tubo de enfque	Anila T de M48	Anila T de M48
Interior Ø	n/a	M62X1 H.	M48x0.75 H.
Profundidad de rosca interior	n/a	8.5 mm	variable
Exterior Ø	M74 x1 M	M48X0.75 M	Cámara
Profundidad de rosca exterior	6 mm	6 mm	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 8.



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.