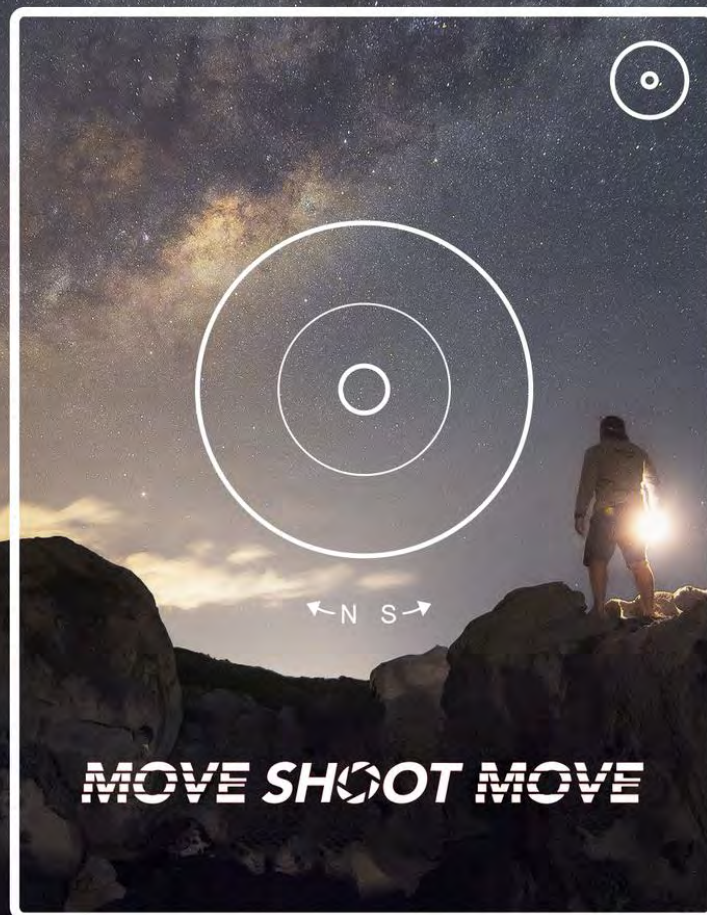



MOVE SHOOT MOVE

Move Shoot Move Rotator



 www.moveshootmove.com

 www.instagram.com/msm_rotator

 www.facebook.com/moveshootmove

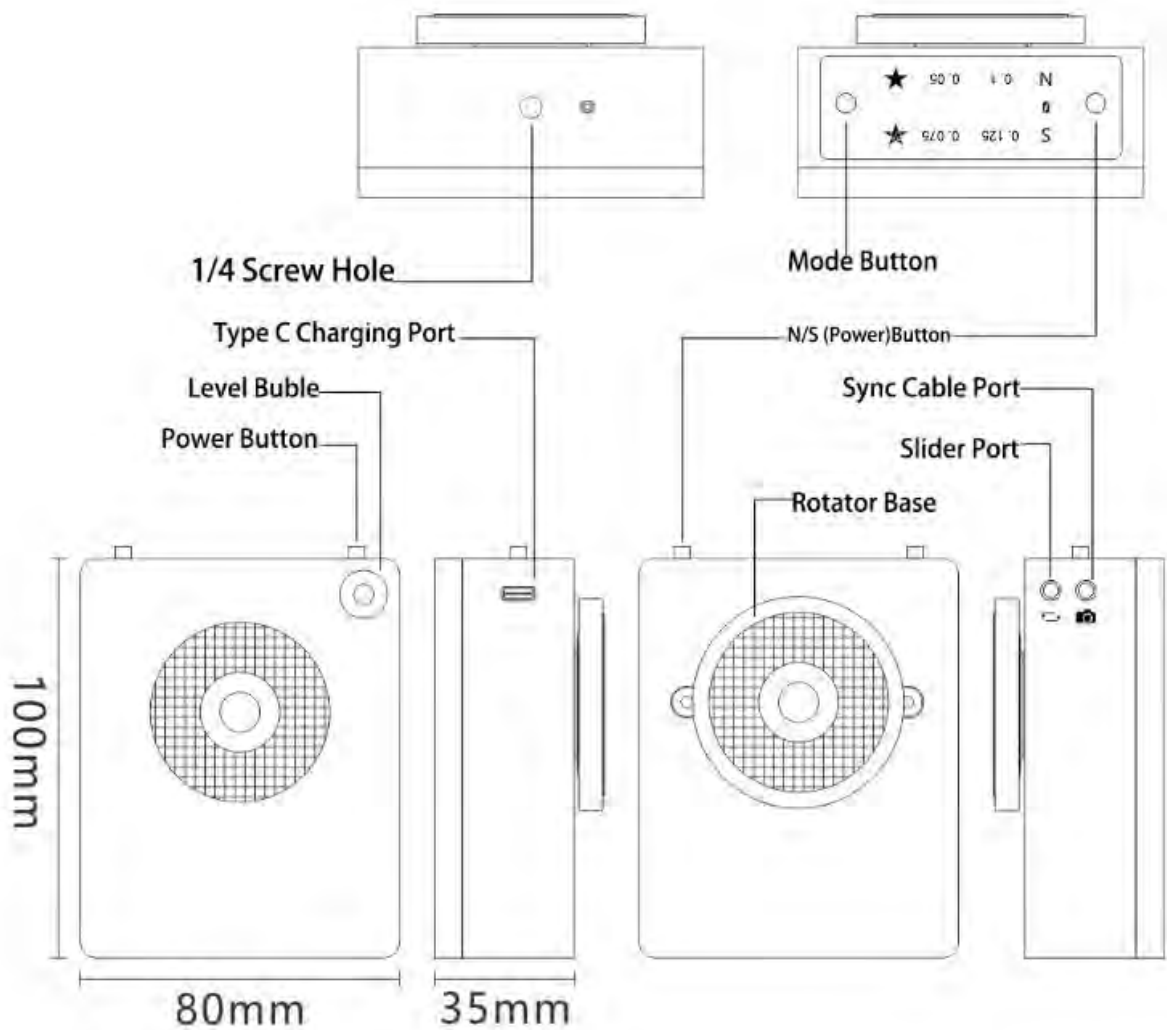
Lista de elementos incluidos

					
Rotator x1	Cable Hot shoe x1	Cable de carga tipo C x1	Tuerca adaptadora x1	3/8" Tornillo x2	Llave Allen x2

Especificaciones

<p>Máxima carga: 6.6lbs(3Kg)</p> <p>Par de rotación vertical: 11kg/cm</p> <p>Velocidad mínima de rotación:</p> <p>0.05° Full star tracking: 360°/24hrs</p> <p>½ Velocidad tracking: 360°/48hrs</p>	<p>Input: DC5.0V 1.0A ~2.0A</p> <p>Batería: 6.46 Wh</p> <p>Duración de la Batería: 5 hrs</p> <p>Tiempo de carga: 1 hora Luz de carga: Roja LED Carga terminada: Verde LED</p>
	<p>Batería ilimitada:</p> <p>Puede funcionar mientras se carga con un power bank.</p>
<p>Tamaño: 100*80*43 mm</p> <p>Peso: 445g</p> <p>Material: Aleación de aluminio.</p> <p>Superficie: Anodizado Temperatura de uso: -5°C ~ 45°C</p> <p>Tamaño paquete: 100*130*130 mm</p> <p>Peso paquete: 515g</p>	

Cuerpo principal



Puerto tipo C de carga:



Conecta un cable tipo C a este puerto para cargar el Rotator

Puerto del cable Hot Shoe Sync



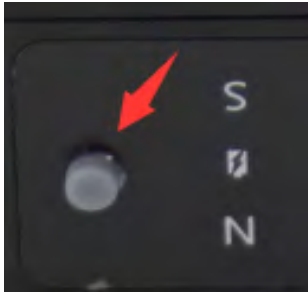
Conecta el cable Hot Shoe Sync para funcionar en modo Move Shoot Move

Puerto del cable Slider Sync



Conecta el cable Sync del slider, si deseas usarlo para el modo Move Shoot Move.

Botón Power(N/S):

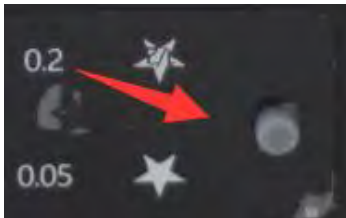


- Presiona y mantén este botón para encender o apagar el Rotator. Todas las luces se encenderán momentáneamente.
- Púlsalo una sola vez para cambiar entre modo N y S.

N y S se refiere a la dirección de rotación:

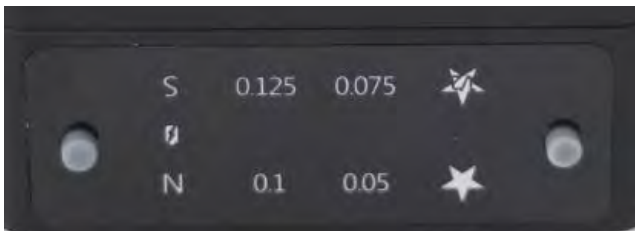
- N para hemisferio Norte
- S para hemisferio Sur

Botón de modo:



Púlsalo para moverte entre los modos star tracking y los modos Move shoot move.

Opciones de funcionamiento.



- ¿Por qué están los números y letras al revés? ¿Hay algún problema?

- No te preocupes, las letras estarán bien cuando se encuentre en modo Move shoot Move.



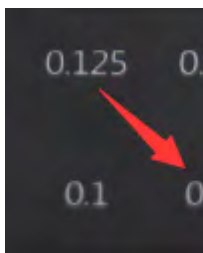
Seguimiento de estrellas: Gira 360° en 24, horas de manera continua.



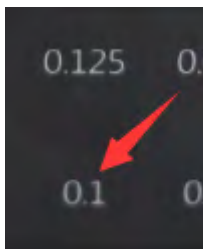
1/2 Star Tracking: Gira 360° en 48 horas, de manera continua.



0.075: 0.075°/ a pasos, para modo Move-Shoot-Move.



0.05: 0.05°/ a pasos, para modo Move-Shoot-Move.



0.1: 0.1°/ a pasos, para modo Move-Shoot-Move.



0.125: 0.125°/ a pasos, para modo Move-Shoot-Move.

¿Qué puede hacer el Rotator?

Tiene 2 modos.

1. **Modo star tracker**
2. **Modo Move Shoot Move** (Mueve, dispara, mueve)

Modo star tracker para el MSM Rotator

Guía de inicio rápido para star tracking.

1. Colocar el material.
2. Alineado.
3. Poner el Rotator en modo star tracking.
4. Elegir la composición de nuestra foto.
5. Feliz sesión de astrofotografía.

Setup para Star Tracking- Opción 1

- ¿Qué lado va hacia arriba?

- Este lado (foto inferior) es para el modo star tracker (nivel de burbuja debajo).

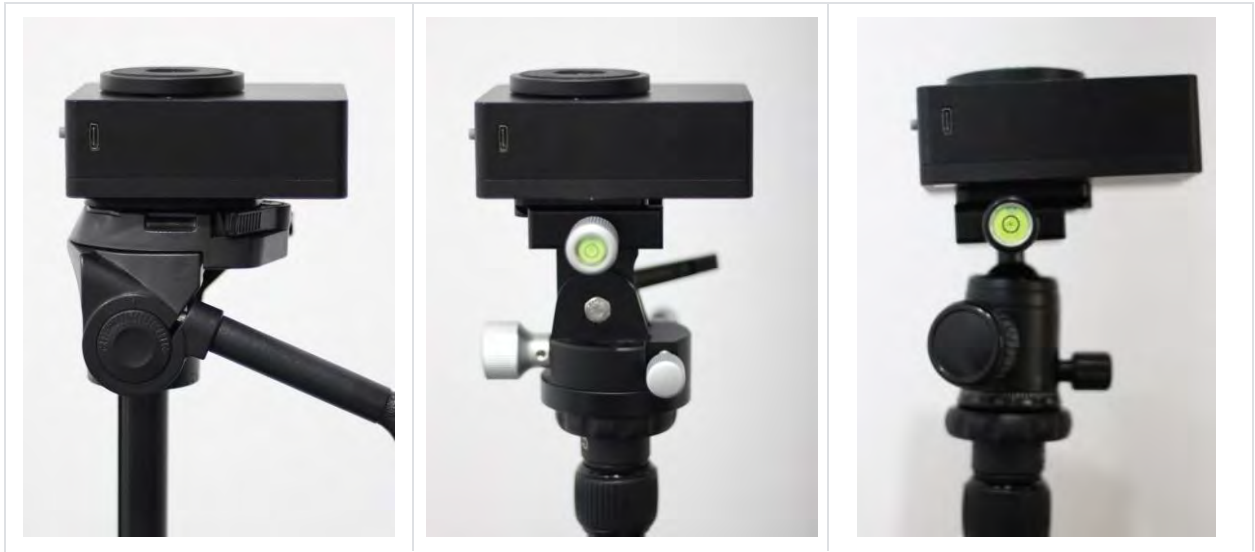


1. Instala el adaptador en el agujero de 3/8" (lado del nivel de burbuja):



2. Monta el Rotator en el trípode:

Directamente en el trípode	Montado en el Wedge	Montado en una rótula de bola
		
<p>Instala la placa de liberación rápida en el Rotator</p>	<p>Instala la placa de liberación rápida en el Rotator</p>	<p>Instala la placa de liberación rápida en el Rotator</p>
		
<p>Encaja la placa de liberación rápida en el trípode.</p>	<p>Encaja la placa de liberación rápida en el Wedge. Aprieta firmemente.</p>	<p>Encaja la placa de liberación rápida en el la rótula de bola. Aprieta firmemente.</p>
		



3. Instala el tornillo de 3/8" en la base del Rotator.



4. Instala una rótula en la base, y luego la cámara en la rótula.



Cuidado: No dejes la cámara en una posición donde por su propio peso pueda ejercer presión en sentido antihorario. De este modo podría desenroscarse y caer al suelo.

5. Coloca el enganche para el láser en cualquier ubicación del tracker. Que no interfiera con la cámara

ATENCIÓN:

- *Protege tus ojos. NO apuntes a aviones.*
 - *No mantengas el láser encendido más de 30 segundos, se podría dañar.*
6. Alinea el láser con Polaris (Estrella polar).

Si no puedes encontrar la Polar, utiliza una aplicación como Photopills.

Si te encuentras en el hemisferio sur, en el siguiente apartado de alineado en el hemisferio sur veremos cómo hacerlo.

7. Enciende el láser, ajusta tu base/wedge/rótula inferior para que el láser apunte a la Polar. Ahora ya estás listo para jugar.



8. Una vez está alineado, puedes apuntar en cualquier dirección con la cámara.

Cuidado: No dejes la cámara en una posición donde por su propio peso pueda ejercer presión en sentido antihorario. De este modo podría desenroscarse y caer al suelo.

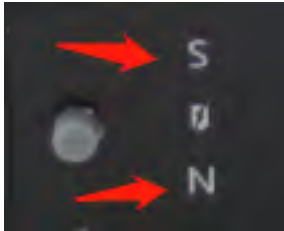
9. Enciende el Rotator presionando y manteniendo el botón de Power.



10. Elige velocidad "FULL STAR" o "1/2 STAR" pulsando el botón de Modo.



11. Elige la dirección de rotación (N/S) pulsando (sin mantener) el botón de Power.



12. Disfruta de la sesión de astrofotografía.

¿Cómo hacer astrofotografía de paisaje?

Método 1: Modo 1/2 star tracking,

- El Rotator girará a una velocidad del 50% y permite hacer fotos con el suelo y el cielo sin excesivo movimiento.

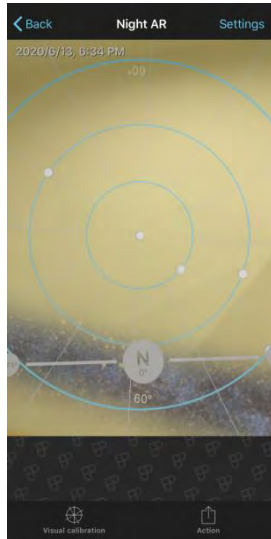
Método 2: Modo Full Star tracking,

1. Apaga el tracker, haz una foto para el suelo, pero con las estrellas movidas.
2. Espera a que aparezca en tu encuadre la estrella o constelación deseada. Enciende el tracker y haz una foto. Ahora tendrás las estrellas nítidas pero el suelo movido.
3. Finalmente, une ambas fotografías (con suelo y cielo sin mover) en Photoshop o cualquier otro software de procesado.

Alineado polar en el hemisferio sur.

1. Descarga una App con VR nocturna, como Photopills, Polar Scope Align Pro, o PolarisView etc.

Estas apps te enseñaran una representación del cielo cuando apuntes hacia él.



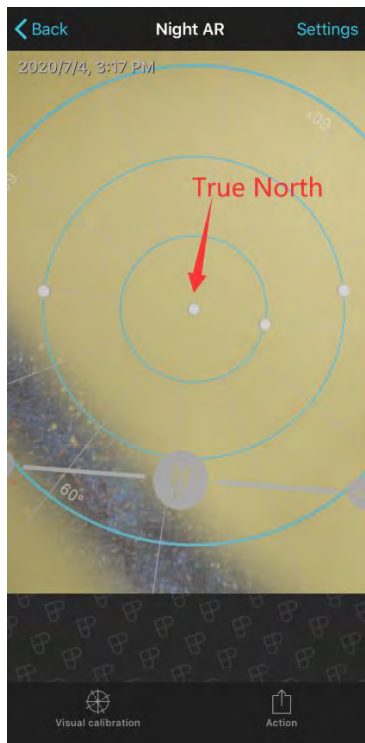
2. Instala el MSM Phone Mount en el agujero de 1/4 Rotator's 1/4 (o agujero 3/8" en el lado del nivel de burbuja).



3. Ajusta el phone mount para que tu smartphone esté paralelo al Rotator.



4. Abre la App, entra en el modo VR y busca el Polo celeste sur (SCP) con la App.



(Screenshot de Photopills)

5. Ajusta la posición del Rotator hasta que el Polo coincida con el centro de la pantalla.





Para más tutoriales sobre cómo alinear en el hemisferio sur, consulta nuestra web: <https://www.moveshootmove.com/>

Setup para Star Tracking -Opción 2

Si prefieres la forma de alinear que se ve a continuación, consulta nuestra web para ver más ejemplos:

<https://www.moveshootmove.com/>



Más tutoriales para consultar : <https://www.moveshootmove.com/>

- Cómo hacer el alineado con Apps del móvil
- Cómo hacer el alineado con la Polar Scope
- Cómo elegir el ISO
- Cómo editar nuestras fotos
- etc.

Modo Move-Shoot-Move con el MSM Rotator

Para cámaras Canon, Nikon y Sony :

Sigue estos pasos para hacer timelapses y panorámicas con el modo Move shoot Move

1. Instala el Rotator en tu trípode.

Asegúrate de que el nivel de burbuja apunte hacia arriba y el Rotator esté bien nivelado.



2. Instala una base panorámica o rótula pan-tilt en el Rotator. Monta la cámara en la base panorámica o rótula pan-tilt.





3. Conecta el Hot-shoe de la cámara con el puerto sync del Rotator mediante el cable Hot-shot sync.

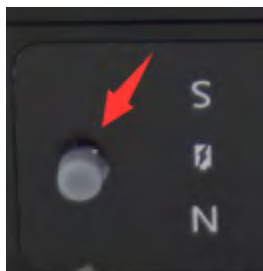


4. Ajustes de cámara:

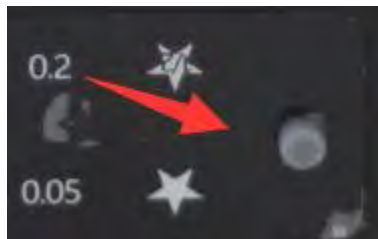
- Apaga cualquier modo de disparo silencioso (“Silent Shooting/Silent Photography”).
- Si tu cámara tiene intervalómetro interno, accede a él y asegúrate de apagar también ahí el modo silencioso (“Silent Shooting/Silent Photography”).
- Enciende el Flash de la cámara.
- Apaga el Live view en Canon y Nikon.

5. Ajustes del Rotator (para Canon, Nikon y Sony)

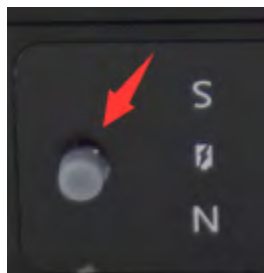
- Aprieta y mantén el botón N/S para encender el Rotator.





- Pulsa el botón de modo para elegir el modo deseado.



- Aprieta el botón N/S para elegir el sentido de giro.

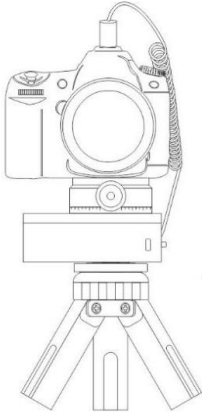
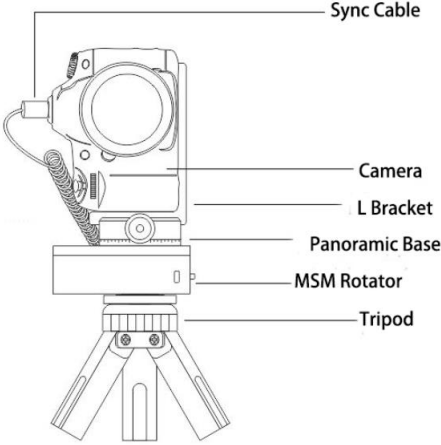
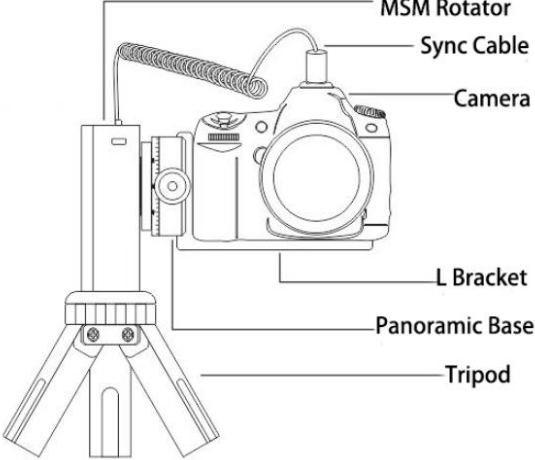
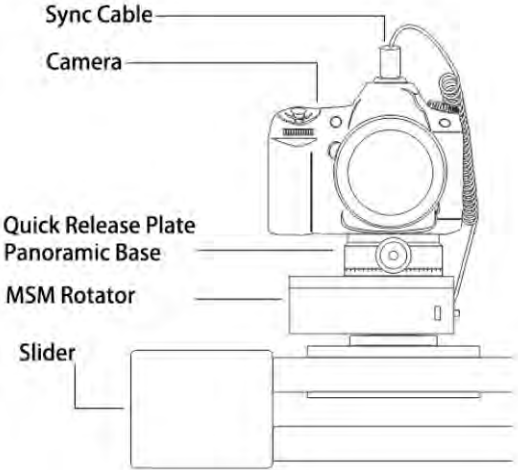


7. Elige la velocidad de obturación de la cámara, el intervalo entre fotos, y el número total de fotos con un intervalómetro o con el intervalómetro interno de la cámara.

Intervalómetro	Ajustes en la app interna de la cámara												
 <p>The image shows a black SHOOT intervalometer device. It has a small LCD screen at the top displaying '00:00:00'. Below the screen are several buttons, including a 'SET' button. A cable is connected to the top of the device. A close-up of the device shows the 'DELAY LONG INTVL' setting and the 'TIMER START/STOP' button.</p>	 <p>The screenshot shows the 'Shoot' app's 'Intervalometer' settings screen. The settings are as follows:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Setting</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Take a pic every</td> <td>5s</td> </tr> <tr> <td>Start trigger</td> <td>Take a Pi</td> </tr> <tr> <td>Start after</td> <td>3s</td> </tr> <tr> <td>Stop after</td> <td>484 shot</td> </tr> <tr> <td>Advanced Intervalometer</td> <td>OFF</td> </tr> </tbody> </table>	Setting	Value	Take a pic every	5s	Start trigger	Take a Pi	Start after	3s	Stop after	484 shot	Advanced Intervalometer	OFF
Setting	Value												
Take a pic every	5s												
Start trigger	Take a Pi												
Start after	3s												
Stop after	484 shot												
Advanced Intervalometer	OFF												

8. El Rotator se moverá cada vez que acabe de hacer una foto la cámara.

Algunos setups para mayor diversión:

	 <p>Sync Cable</p> <p>Camera</p> <p>L Bracket</p> <p>Panoramic Base</p> <p>MSM Rotator</p> <p>Tripod</p>
<p>Demo 1 – En horizontal</p>	<p>Demo 2 – Cámara en vertical</p>
 <p>MSM Rotator</p> <p>Sync Cable</p> <p>Camera</p> <p>L Bracket</p> <p>Panoramic Base</p> <p>Tripod</p>	 <p>Sync Cable</p> <p>Camera</p> <p>Quick Release Plate</p> <p>Panoramic Base</p> <p>MSM Rotator</p> <p>Slider</p>
<p>Demo 3- Rotator en vertical</p>	<p>Demo 4 – En un slider</p>

Para Panasonic, Fuji, Olympus y otras marcas:

Seguir los pasos anteriores hasta el 6.

Y seguir los pasos a continuación.

Primero, tendremos que activar el Rotator con un disparador externo.

Foto inferior: Un intervalómetro para cámaras canon, con un conector macho de 2.5mm.



1. Conecta el intervalómetro directamente al Rotator.

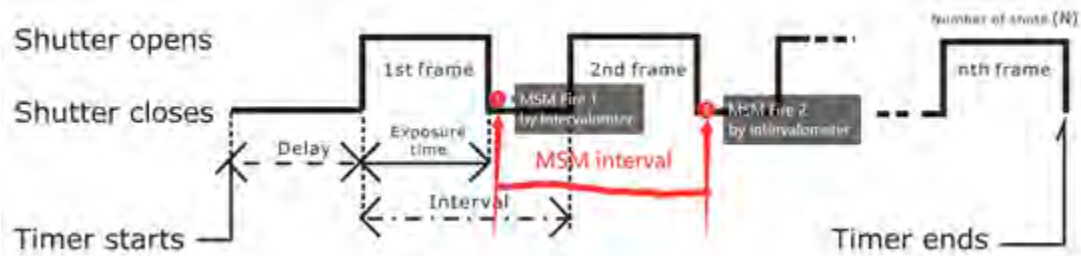


2. Ajustes del intervalómetro para el Rotator:

Este es el diagrama de nuestro intervalómetro mostrando el tiempo de intervalo entre fotos (Atención: el intervalo entre foto y foto puede ser diferente según el intervalómetro)

- Elige un delay de 0 segundos.
- Selecciona una velocidad de obturación de 0.
- Selecciona el intervalo en el intervalómetro que coincida con el de la cámara.
- Elige un número total de fotos en el intervalómetro que coincida con el de la cámara.

Delay, Exposure, and Interval Settings



Accesorios opcionales

Plataforma Z



Si tienes algunos de los siguientes problemas, la plataforma en Z es para ti:

- Si te encuentras en una latitud cercana al ecuador, utilizar una rótula encima del tracker se vuelve complicado debido a la inclinación.
- Dificultad para hacer panorámicas, sin importar la latitud.

Rótula



- Conecta tu cámara al Rotator con ella. Encuadre en cualquier dirección deseada con ella.
- Conecta tu Rotator al trípode con ella. Realiza el alineado a la Polar.

Wedge



- Conecta tu Rotator al trípode con ella. Permite hacer el alineado de manera más precisa y cómoda.

Como ajustar el Wedge, visita la web: *How to—Star Tracking—How to use the wedge*.

Linterna frontal y cable de carga



Utilízalo en la cabeza durante la noche, utiliza el modo rojo para no perder visión nocturna.

Errores comunes.

Arañazos en el Rotator



No te preocupes, son arañazos en el plástico protector.

Para quitarlo, intenta arañar una de las esquinas, se despegará y podrás retirar todo el plástico protector. Consulta la foto interior.



¿Cómo comprobar que el Rotator funciona correctamente?

Test de alineado de libro en el modo star tracker.



1. Enciende el Rotator, **asegúrate de** que esté en modo "FULL STAR".

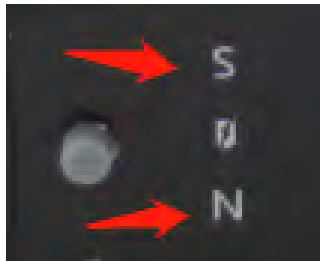


2. Coloca un libro en la base giratoria del Tracker. Alinea el borde del libro con el del star tracker.
3. Espera una media hora, Debería haber girado 7.5° . o en una hora, 15° .

Cómo cargar el Rotator

Atención: se puede utilizar el Rotator mientras se carga con un Powerbank

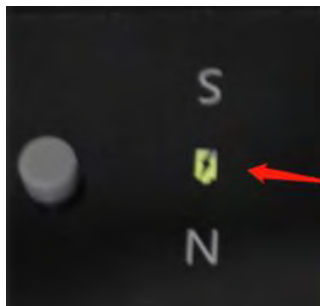
Batería baja: Parpadeo que alterna entre N/S



Indicador de carga: Naranja



Indicador de carga completa: Verde



Carga

Conecta un cable USB C a una fuente 5V, 1~2A (power bank o adaptador también valen).

CUIDADO: Algunos PCs o Laptops pueden fallar a la hora de cargar, ya que tienen un output mayor, ya sea por superar los 2A, o el voltaje es mayor de 5V.



Solución de problemas si no consigues cargarlo:

4. Asegúrate de que el cable funciona, prueba a cargar otro aparato con él.



5. Cárgalo en un enchufe en casa y asegúrate de que el transformador sea 5V 1A~2A. Ejemplos en las fotos inferiores. Muchos de los fallos de carga se deben a que el output supera 2A.



Cómo verificar si funciona el modo Move Shoot Move:

- Si tienes un intervalómetro para canon con salida de 2.5mm puedes comprobar su funcionamiento como verás a continuación.



1. Conecta el cable macho de 2.5mm al puerto de control de cámara del Rotator.



2. Enciende el Rotator presionando y manteniendo el botón Power.



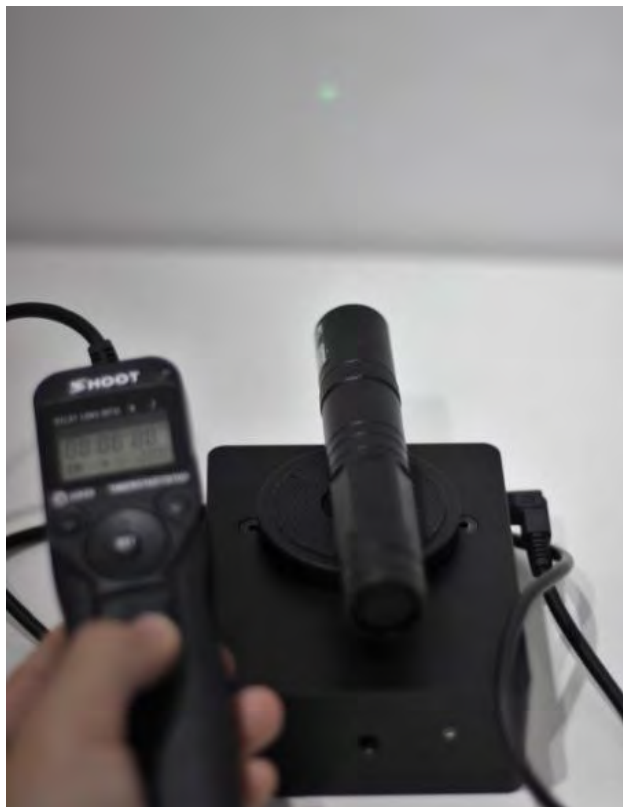
3. Pulsa el botón de modos para elegir la velocidad más rápida (1° o 0.125°)



4. Ahora dispara el intervalómetro, el Rotator girará después de cada disparo.

Cuidado: No podrás verlo si eliges una velocidad menor de 0.125 debido a que es un movimiento muy pequeño.

Puedes poner el láser y comprobar cómo se mueve su proyección en la pared.



Solución de problemas

1. El Rotator no gira:

Comprueba el test de alineado con libro.

2. El Rotator no carga:

Consulta la parte de carga.

3. Led N y S parpadean a la vez:

Batería baja.

4. El tracker está en modo FULL star tracking o 1/2 star tracking, pero el Rotator no se mueve:

Error interno.

- Elige modo Move Shoot Move.
 - Elige giro N, dispáralo introduciendo y sacando el cable Hot Shoe incluido, déjalo rotar varias veces, por lo menos 720°.
 - Cambia a modo Star tracking y comprueba si ahora funciona correctamente.
 - Si sigue sin funcionar, vuelve al modo Move Shoot Move, ponlo en S, y dispáralo sacando y metiendo el cable hotshoe varias veces para completar al menos 720°.
 - Cambia a modo Star tracking y comprueba si ahora funciona correctamente.
5. En modo Move Shoot Move, la cámara dispara, pero el MSM no se mueve:
 - Comprueba ajustes de cámara: Apaga 'silent shutter', apaga OFF Live view, Enciende el flash.
 - Cable Sync no está bien conectado.
 6. El Rotator no funciona para modo timelapse/panorámica:
 - Si tu cámara no es Canon, Nikon o Sony, necesitas un intervalómetro para disparar el Rotator.
 - Comprueba la rotación del Rotator, revisa el test de giro con el Libro.
 - Comprueba que los ajustes de cámara sean los correctos.
 - Si nada de esto funciona, contáctanos en: support@moveshootmove.com.
 7. Contacta en cualquier momento con: support@moveshootmove.com

Otras fuentes:

Grupo de Facebook: <https://www.facebook.com/groups/moveshootmove/> Soporte vía mail: support@moveshootmove.com
Página MSM: <https://www.moveshootmove.com/>

Formación extra

YouTube:

Javier Martínez Morán (Español), Chasing Luminance, Alyn Wallace, Astrobackyard, Peter Zelinka

Chasing Luminance (Alex McGregor), and Alyn Wallace visitan nuestro grupo y responde dudas.

Cursos:

Fotodidacta.com (Por Abián San Gil y Javier Martínez Morán) ofrecen un curso de fotografía nocturna con star tracker y mucho contenido astrofotográfico.

Peter Zelinka tiene un curso básico y de espacio profundo.

Website:

<https://www.fotodidacta.com/>

<https://www.lonelyspeck.com/astrophotography-101/>

<https://clarkvision.com/articles/beginning-astrophotography/>

<https://galleries.aaronpriestphoto.com/>

Traducido por: Javier Martínez Morán