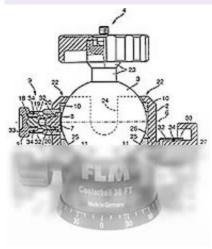


#### ¿Qué es y qué significa FLM?

Al principio, la idea era fabricar rótulas que cubriesen las expectativas de la fotografía profesional. Para obtener una calidad de imagen optima, se necesita en muchas ocasiones iluminación adicional que debe ser ajustada con exactitud. Las rótulas se usan también en la metrología para mantener estabilizados e inamovibles los sensores, los instrumentos de haces de luz, espejos de reflexión y sistemas ópticos de medida. Este exigente campo demanda unos requisitos muy altos de los productos y un conocimiento muy preciso de ingeniería. FLM se fundó en el año 1993 desarrollando inicialmente una familia de rótulas para el campo de la fotografía. A través de un estrecho contacto con los fotógrafos como usuarios, los productos fueron mejorando, hasta llegar a desarrollar una perfecta sujeción de la cámara. Para que el fotógrafo se pueda concentrar en su fotografía, sus accesorios deben funcionar a la perfección. Para ser fieles a este principio, intentamos fabricar productos de la más alta calidad. Nuestro material básico, el aluminio, no contiene plomo y se trabaja con tecnología CNC. Cada parte se fabrica en un dispositivo de sujeción por lo que los errores de secuencia se evitan, y la precisión requerida para cada parte en serie está asegurada. La rótula, el corazón de la cabeza del trípode es redondeada con mucha precisión a 1/100 mm y posteriormente pulida. En las guías de plástico, que son fabricadas de la misma manera, la rótula va tan suave como la seda. Desde el tornillo de sujeción hasta la empuñadura giratoria, el 95% de las partes se fabrican en nuestra compañía, FLM. Esto asegura la precisión donde se necesita, y sin costes adicionales de proveedores. Después del ensamblaje, que se realiza por especialista con muchos años de experiencia, cada producto pasa por una inspección final, lo que le asegura al cliente el funcionamiento adecuado y una larga duración del mismo. En el momento de tomar la decisión de comprar una nueva rótula, el usuario debería poder elegir el sistema de montaje que quiere usar. La versión 0 de los cabezales de los trípodes FLM posibilitan que puedan seguir usando su propio sistema de montaje. El sistema de cambio rápido de FLM es compatible con ARCA y Novoflex. Para los nuevos desarrollos se han tomado medidas para ofrecer a los fotógrafos más comodidad, sin que tengan necesidad de adquirir muchos productos para conseguirlo. Para este propósito se ha integrado en la rótula un sistema de movimiento panorámico graduado, además de una unidad de nivelado para la fotografía panorámica. Usar las placas convencionales de FLM permitirá el ajuste de la cámara en el punto focal de la lente del objetivo. Una base niveladora para la compensación de hasta 15 grados en cada dirección también está disponible, sin rotación panorámica, que ya está incluida en la rótula. Tanto si el cabezal de su trípode necesita una renovación ó si simplemente necesitan piezas de repuesto (de las cuales disponemos desde hace más de 10 años) FLM se ocupa de sus necesidades en tan solo unos días. FLM ha conseguido desarrollar una rótula con bola pretensada y entrada de cable, que se usa en la mayoría de los aviones modernos, en primera clase para posicionar las luces de lectura. La voluntad de hacer algo mejor cada día con amor por el detalle y una gran dedicación de nuestros empleados ha permitido que FLM se establezca en Alemania y que la compañía esté en el mejor camino de vender por todo el mundo con mucho éxito sus productos "Made in Germany".

### **Productos patentados por FLM**

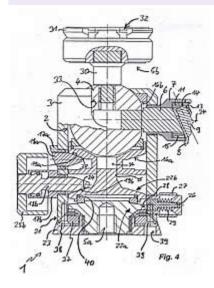
#### Unidad de inclinación



Las dos articulaciones de rótula CB-38FT y CB-58FT están equipadas con un sistema de inclinación. Esto significa que cuando la unidad de inclinación está en funcionamiento sólo se puede girar la rótula sobre su eje horizontal. La articulación de rótula se convierte en una inclinación 2Dr.

29 de agosto 1998

#### Cabezal Pan (panorámico)

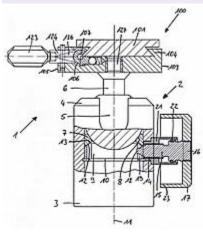


Con la recientemente desarrollada inclinación de vídeo, la cámara se posiciona con el tirador de dirección y con un giro a la derecha se ajusta en cualquier posición. Esta novedosa posibilidad se lleva a efecto en paralelo a la rótula, por lo que se garantiza una sección de imagen muy exacta. Al mismo tiempo esta función asegura un apoyo estable de la cámara. Esta técnica se utiliza también con la nueva placa de nivelación.

También es nuevo el sistema de cierre y pausa de la unidad panorámica.

3 de febrero 2006

### Base de cambio rápido

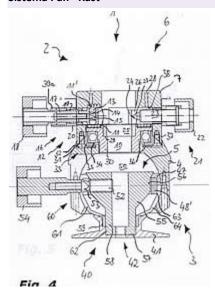


En la guía giratoria izquierda se engancha la cámara desde arriba y se asegura, mejorando considerablemente la manera utilizada anteriormente.

Un novedoso anillo tensor de unión en cuña posibilita una conversión directa de la fuerza de torsión manual en la empuñadura. Por lo que se crea una fuerza de agarre (capacidad de carga máxima) de la rótula mucho mayor.

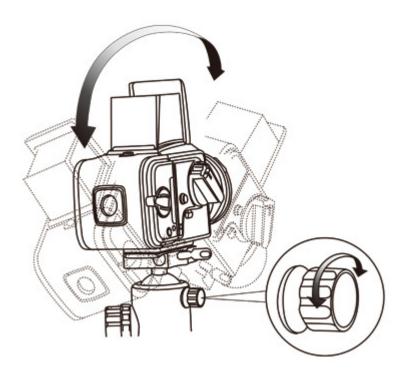
30 de octubre 2007

#### Sistema Pan - Rast



La nueva placa Pan-Rast con 4 niveles de ángulo seleccionables 15°-30°-45°-90°, gracias a una bola deslizable, se posicionan cómodamente en todos los niveles angulares en la empuñadura. Con el mango Pan se fija cada posición regulada. Las pinzas tensoras inferiores parecidas a las del sistema tensor LB-30 nivelan la cámara con gran exactitud.

# **Botón INCLINACIÓN**

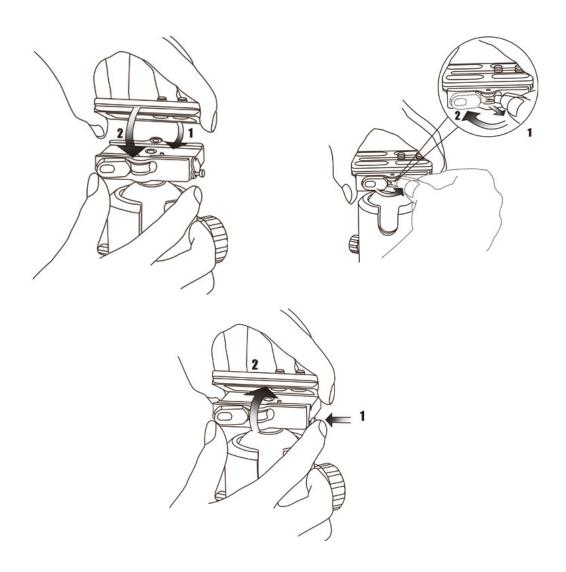


#### Botón de inclinación:

Apretando el botón de inclinación es posible bloquear la rotación y la inclinación a derecha e izquierda de la rótula. Una vez hecho esto, la rótula sólo se puede inclinar verticalmente. Con esta función auxiliar y la rotación básica panorámica, la rótula central se puede utilizar como un mecanismo de inclinación 2-D.

La tensión de la rotación horizontal de la rótula central, es por lo tanto limitada por la junta tórica en este caso.

## Placa de cambio rápido (QRP)



Con el práctico sistema de cambio rápido más seguridad para la cámara:

La placa que está atornillada a la cámara, está posicionada en la guía posterior y presionada hacia abajo dentro de la guía frontal (Dibujo 1)

La palanca tensora debe estar abierta (pulsar a la izquierda). La cámara ya está acoplada con seguridad en la base y se puede poner en la posición adecuada, moviéndola lateralmente.

Después de esto la cámara se fija en su sitio rotando la palanca tensora en el sentido de las agujas del reloj. La palanca tensora, que se había sacado se desliza ahora en la dirección opuesta para prevenir que la cámara se salga de su soporte (Dibujo 2)

#### Bloquear en la posición:

Un rápido y fácil bloqueo en posición y salida con la palanca tensora.

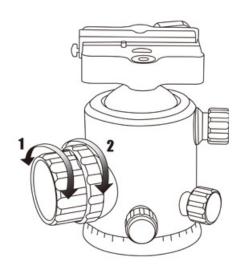
Ventajas del nuevo sistema. La cámara se puede acoplar rápida y fácilmente desde arriba Ya no es necesario ni alinearla ni insertarla desde el lateral.

Una vez que la cámara está bloqueada en posición (dibujo 1) la palanca tensora se puede sacar, girar y posicionar en una posición en contacto con la placa. (Dibujo 2)

#### Desbloquear

La palanca tensora, que está en posición de bloqueo, desbloquea la cámara cuando la palanca se gira en sentido de las agujas del reloj. Presionando y manteniendo el botón derecho plateado la placa y la cámara se retiran hacia arriba en ángulo con la base. Por favor, prestar una atención especial a la posición de la palanca tensora. (Dibujo 3)

## Botón de ajuste con función de fricción integrada





#### Por favor, lea esto detenidamente

Antes de montar la cámara familiarícese con las nuevas funciones de fricción y ajuste de la rótula.

Giren primeramente el botón de bloqueo "Pos.2" y seguidamente el botón de ajuste "Pos.1"hasta el tope en sentido contrario a las agujas del reloj. Ahora se puede mover la rótula suavemente con la mano.

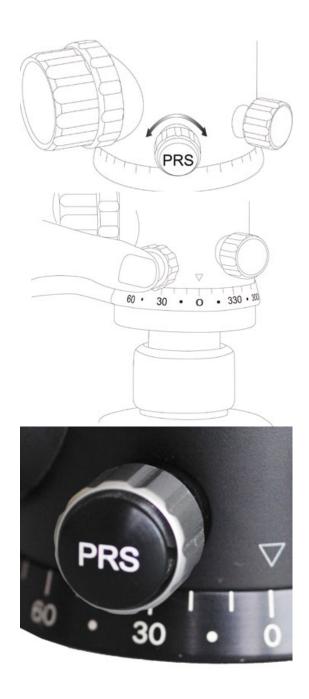
Ahora pueden elegir la fricción de la rótula girando el botón de ajuste "Pos.1" en sentido de las agujas del reloj.

Cuando encuentren la fricción deseada de la rótula, marquen la posición girando el botón de bloqueo "Pos.2", hasta el tope, en sentido de las agujas del reloj.

Con un corto giro a la derecha del botón de ajuste "Pos. 1", la cámara se asegura en su posición. Si se vuelve a girar hacia atrás hasta el final el botón de ajuste, se llega a la anteriormente seleccionada fricción de la rótula.

Pueden desbloquear el botón de bloqueo para volver hacia atrás ó volver a una nueva posición, si giran el botón de ajuste un poco hacia adelante en sentido de las agujas del reloj.

# **Botón PRS**



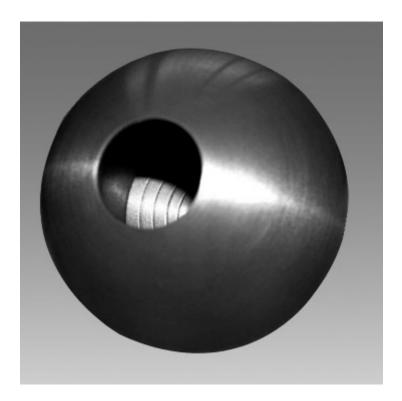
Todos los modelos FT se pueden actualizar posteriormente con el nuevo sistema PRS. La función retén del botón PRS se activa girando el tornillo gris estriado en sentido de las agujas del reloj hasta el tope. (Dibujo 1)

La desactivación se produce girándolo en sentido contrario.

Un click de bloqueo perfectamente audible para fotos panorámicas permite ahora que se puedan tomar fotos individuales en intervalos de 15º.

Pulsando el botón PRS en la posición"0"la base panorámica se encaja en posición (Dibujo 2). Ahora, mientras se mantiene el botón pulsado simultáneamente, se puede, ó bien ajustar firmemente el cabezal al trípode ó bien retirarlo. Esta función adicional permite un manejo rápido y seguro, especialmente en caso de cambio de temperatura.

### **Bola hueca**



La precisión de la rótula, el corazón del cabezal del trípode es lo que determina la calidad de la serie de rótulas centrales de FLM.

Las bolas se fabrican en máquinas CNC. Esto asegura un movimiento más suave que la seda y proporciona a la rótula central una incomparable precisión de ajuste. El recubrimiento de las superficies de las bolas y su refinada construcción proporcionan precisión tanto en exteriores como en estudio sin ningún tipo de mantenimiento. Revestimientos, placas y bolas incluyendo todos los botones de ajuste y de bloqueo, están hechos de una aleación de aluminio de alta calidad.

La rótula central de FLM no requiere mantenimiento pero sí un cuidado regular.

Si la fricción en la rótula disminuye ó la rótula está sucia, limpie la bola que está en la ranura con un paño que no deje pelusas y un limpiador con base puramente alcohólica. Para rotar la bola, afloje el botón de ajuste, y si está disponible también el botón de inclinación.

NO UTILICE aceite en ningún caso.

Gracias a su nuevo diseño, la rótula central de FLM puede ser desmontada completamente para su limpieza ó reparación, pero solo por el fabricante, de otra manera la garantía del fabricante dejaría de estar vigente.

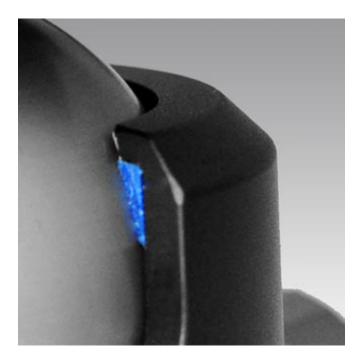
# **Función PAN**



### Botón Panorámico:

Esta función exclusiva permite a la cámara girar hasta 360º sobre el trípode. Gracias a la numeración marcada en grados que se pueden leer desde arriba, permiten al fotógrafo hacer fotografías panorámicas con gran facilidad y fiabilidad.

# Amortiguación azul



Material azul de amortiguación especial: es el material usado en la rótula central de FLM. Este tipo de material tiene mejores cualidades que el nylon tradicional ó el PTFE, por lo que el deslizamiento es más suave y menos brusco.

#### **FLM Set Power Release**

El Power Release utiliza una placa muy pequeña, que se desliza lateralmente en la parte superior del release. Disponible en dos tamaños 45 y 55 mm







- Se puede usar con otros cabezales, pero la base donde se asienta el power release debe tener 10 mm de diámetro por lo menos, de otra manera la empuñadura quedaría holgada
- Completa con un tornillo de placa para cámara de 1/4".
- Una vez se ha insertado la placa, un giro del cuello estriado la asegura. Para cargas más pesadas, ajustar más fuertemente para asegurar una conexión más sólida.
- La base de conexión mide 3/8". Debido a los movimientos de torsión del bloqueo y desbloqueo, necesita ser asegurada al cabezal del tornillo con adhesivo para juntas.

## FLM Base de cambio rápido

Para rótulas largas FLM. Este release es compatible con la mayoría de las placas de cambio rápido Arca de aprox. 40mm de tamaño.





- Disponible en dos tamaños: Largo (70mm) y Corto (40mm).
- El cambio rápido tiene un campo de acción cuadrado. Insertando la placa y presionando hacia abajo hace que rote y agarre la placa. Una clavija de seguridad en la base previene que la placa se salga y el bloqueo final se realiza a través de la palanca lateral. Para quitar la placa desbloquee la palanca lateral, pulse el botón cromado hasta el tope y saque la cámara.
- El cabezal del trípode tiene una tamaño de 3/8". Se recomienda adhesivo para juntas para acoplarla al cabezal.
- Incluye un nivel de burbuja.
- No incluye la placa de cámara.

## FLM Placa de cámara de cambio rápido

Placas de cámaras largas ó cortas para los cambios rápidos FLM u otros tipos compatibles Arca.





- Placa corta: 45 x 45mm con tornillo de cámara de 1/4". Corcho integrado.
- Placa larga: 70 x 45mm con 2 tornillos de cámara de 1/4".

# FLM Set de cambio rápido

Posibilita el acople y desacople rápido de las placas FLM ó de la mayoría de las placas modelo Arca de 40 mm. Se puede montar sobre otros cabezales con tornillo de 3/8".



- Presione simplemente la placa de cámara sobre la base para acoplarla inicialmente. Ahora está asegurada contra el deslizamiento lateral debido a su clavija de seguridad. Un tirón de la palanca lateral la bloquea totalmente
- Para deshacer lo hecho, afloje la palanca lateral, entonces pulse el botón localizado al final y saque la cámara.
- Incluye un nivel de burbuja.

# FLM SRB60 Cambio rápido

Base de cambio rápido de tipo pinza para placas de FLM y otras compatibles con Arca. 60mm de largo; 3/8" de tamaño.



- Se puede acoplar a un tornillo de 3/8" usando adhesivo para juntas.
- Lleva un pequeño taco que previene que la placa se deslice cuando esté parcialmente desbloqueada.

#### FLM 160mm Placa

Fija los cambios rápidos QRB40 y QRB70de FLM. Tornillo de cámara de 1/4".



Peso: 220g

• Carga máxima: 30kg

#### **FLM Base Power Release**

Un cambio rápido compacto par alas placas Power Release de FLM. Se acopla a los tornillos de 3/8". No viene con la placa. 45 y 55mm



## **FLM Placa Power Release**

Una de placas de cámaras de cambio rápido más pequeñas del mercado. Con un volumen y un peso mínimos, pero totalmente segura.



Videos de FLM en Youtube

http://www.youtube.com/watch?feature=player\_embedded&v=1k9QHBQUJIQ

http://www.youtube.com/watch?feature=player\_embedded&v=Q6npH39ZQJQ

http://www.youtube.com/watch?feature=player\_embedded&v=cgQOduCaPzQ