



LEICA M10-D
Instrucciones

PREFACIO

Estimado/a cliente/a:
deseamos que disfrute mucho al fotografiar con su nueva Leica M10-D. Lea detenidamente estas instrucciones a fin de poder disfrutar al máximo de las numerosas prestaciones de su cámara.

Su Leica Camera AG

ALCANCE DEL SUMINISTRO

Antes de poner en servicio su cámara, compruebe que los accesorios* adjuntos están completos.

- Leica M10-D
- Tapa de bayoneta de la cámara
- Tapa para zapata de accesorios
- Baterías recargables de iones de litio Leica BP-SCL5
- Cargador Leica BC-SCL5, incluye cable de alimentación y cargador de coche
- Correa de transporte
- Bolsa con correa para batería, cargador y cable
- Instrucciones abreviadas
- Certificado de ensayo
- Tarjeta de registro

* Sujeto a modificaciones del diseño y la ejecución.

RECAMBIOS/ACCESORIOS

Para obtener más información sobre la amplia gama actual de piezas de repuesto/accesorios para su cámara, comuníquese con Atención al cliente de Leica o visite la página web de Leica Camera AG:

us.leica-camera.com/Photography/Leica-M/Technical-Equipment

Con la cámara deben utilizarse exclusivamente los accesorios presentados y descritos en estas instrucciones por Leica Camera AG (batería, cargador, enchufe de red, cable de alimentación, etc.). Utilice estos accesorios exclusivamente para este producto. Los accesorios de otras marcas pueden provocar un mal funcionamiento o causar daños.

Antes de utilizar su cámara, lea los capítulos «Aviso legal», «Indicaciones de seguridad» e «Información general» para evitar daños al producto y prevenir posibles lesiones y riesgos.

AVISO LEGAL

AVISO LEGAL

- Respete cuidadosamente los derechos de propiedad intelectual. La grabación y la publicación de medios propios, tales como cintas, CDs u otro material ya publicado o emitido, pueden violar las leyes de protección de la propiedad intelectual.

INDICACIONES REGULADORAS

La fecha de producción de su cámara figura en las etiquetas adhesivas en la tarjeta de garantía o en el embalaje. La forma de escritura es año/mes/día.



ELIMINACIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS COMO RESIDUOS

(Válido para la UE, así como para otros países europeos con sistemas de recogida separada de residuos.)

¡Este aparato contiene componentes eléctricos y/o electrónicos y, por ello, no debe eliminarse con la basura doméstica normal! En su lugar, se deberá entregar a los centros de recogida municipales correspondientes para su reciclaje.

Esto es gratuito para usted. En caso de que el propio aparato contenga pilas recambiables o baterías, éstas deben retirarse previamente y dado el caso eliminarse conforme a lo prescrito. En su ayuntamiento, en la empresa local de eliminación de residuos o en el comercio en el que haya adquirido este aparato recibirá más información sobre este tema.

NOTAS IMPORTANTES SOBRE EL USO DEL GPS

Esta función solo es posible con el visor Leica Visoflex conectado (disponible como accesorio)

Restricciones del uso establecidas legalmente

- En ciertos países o zonas es posible que se restrinja el uso de GPS y de las tecnologías relacionadas.
- En consecuencia, antes de viajar al extranjero debería informarse al respecto en la embajada del país en cuestión o en su agencia de viajes.
- La utilización de GPS dentro de la República Popular China y en Cuba y en las proximidades de sus fronteras (excepciones: Hong Kong y Macao) está prohibida por las leyes del país.
- Las violaciones son procesadas por las autoridades estatales. Por lo tanto, la función de GPS se desactiva automáticamente en estas áreas.

Notas sobre la función

- La condición previa para la determinación de ubicación GPS es disponer de una visión lo más despejada posible a tres satélites GPS como mínimo (de un total de 24, hasta 9 satélites están disponibles desde cualquier lugar de la Tierra). Por lo tanto, se recomienda sostener la cámara con la antena GPS orientada verticalmente hacia arriba.
- Procure no cubrir la antena GPS con la mano u otro objeto, especialmente metálico.

- Bajo determinadas circunstancias resulta imposible la recepción perfecta de las señales de satélites GPS, p.ej. en los siguientes lugares o situaciones. En estos casos, la determinación de la posición es imposible o producirá un resultado erróneo.
 - en locales cerrados
 - bajo tierra
 - debajo de árboles
 - en un vehículo en movimiento
 - en la proximidad de edificios altos o en valles estrechos
 - en la proximidad de líneas de alta tensión
 - en túneles
 - En la proximidad de teléfonos móviles
 - Con accesorios insertados en la zapata de flash, p. ej. un dispositivo de flash
- Se recomienda que al poner en marcha la función de GPS después de un almacenamiento prolongado de la cámara, se haga siempre en un lugar con buena recepción.

Nota sobre la utilización segura

La radiación electromagnética generada por el sistema GPS puede influir en instrumentos y aparatos de medición. Por lo tanto, es imprescindible que desactive la función GPS p. ej. a bordo de un avión antes del despegue o el aterrizaje, en hospitales o en otros lugares en los que las emisiones de radio están sujetas a restricciones.

NOTAS IMPORTANTES SOBRE EL USO DE WLAN

- En la utilización de aparatos o sistemas de ordenadores que exigen una seguridad más fiable que los aparatos WLAN, debe garantizarse que en los sistemas utilizados se empleen medidas apropiadas para la seguridad y protección contra perturbaciones.
 - Leica Camera AG no asume ninguna responsabilidad por los daños que se producen debido al uso de la cámara para fines diferentes a la utilización como dispositivo WLAN.
 - Se presupone el uso de la función WLAN en los países en que se vende esta cámara. Existe el peligro de que la cámara viole las determinaciones de transmisión por radio cuando se utiliza en otro país. Leica Camera AG no asume ninguna responsabilidad por tales infracciones.
 - Tenga en cuenta que existe el peligro de interceptación por parte de terceros de los datos emitidos y recibidos por radiotransmisión. Se aconseja urgentemente activar la codificación en los ajustes del Wireless Access Point para garantizar la seguridad de información.
 - No use la cámara en zonas sujetas a campos magnéticos, electricidad estática o perturbaciones, p.ej. en la proximidad de hornos microondas. De lo contrario, es posible que las transmisiones inalámbricas no lleguen a la cámara.
 - En la utilización de la cámara en la cercanía de aparatos como hornos microondas o teléfonos inalámbricos que utilizan la banda de frecuencia de radio 2,4 GHz, puede presentarse en ambos aparatos una disminución del rendimiento.
 - No se conecte a redes inalámbricas para las cuales no está autorizado.
- Cuando la función WLAN está activada, la cámara busca automáticamente redes inalámbricas. Cuando esto sucede, pueden visualizarse también redes cuyo uso no está autorizado para usted (SSID: indica el nombre de una conexión WLAN). No intente establecer una conexión a tales redes, ya que puede considerarse un acceso no autorizado.
 - Se recomienda desactivar la función WLAN en el avión

INDICACIONES DE SEGURIDAD

GENERAL

- No emplee su cámara en las proximidades inmediatas de aparatos con campos magnéticos intensos, así como campos electrostáticos o electromagnéticos (como p. ej., hornos de inducción, hornos microondas, monitores de televisión o de ordenador, consolas de videojuegos, teléfonos móviles y aparatos de radio). Sus campos electromagnéticos pueden perturbar las grabaciones de imágenes.
- Los campos magnéticos intensos, p. ej. de altavoces o motores eléctricos potentes, pueden dañar los datos guardados o perjudicar las tomas.
- Si la cámara no funcionara correctamente debido al efecto de campos electromagnéticos, apáguela, saque la batería y enciéndala de nuevo.
- No utilice la cámara en la proximidad de emisoras de radio y cables de alta tensión. Sus campos electromagnéticos pueden igualmente perturbar las grabaciones de imágenes.
- Las piezas pequeñas (p. ej. tapa de la zapata para accesorios) deben guardarse básicamente de la siguiente manera:
 - fuera del alcance de los niños
 - en un lugar a salvo de la pérdida y el robo
- Los componentes electrónicos modernos son sensibles a las descargas electrostáticas. Puesto que las personas, al caminar, p. ej., sobre moquetas sintéticas, pueden cargarse fácilmente con más de 10.000 voltios, al tocar su cámara podría producirse una descarga, sobre todo si está colocada sobre una base conductiva. Si solamente afecta a la carcasa de la cámara, esta descarga es totalmente inofensiva para el sistema electrónico. Sin embargo, por motivos de seguridad y en la medida de lo posible, los contactos hacia el exterior, como los de la zapata del flash, no deberían tocarse, a pesar de los dispositivos de protección adicionales incorporados.
- Evite que el sensor para el reconocimiento del tipo de objetivo de la bayoneta se ensucie o arañe. También asegúrese de que no haya granos de arena o partículas similares que puedan rayar la bayoneta. Limpie este componente únicamente en seco.
- Para limpiar los contactos no utilice un paño de microfibra óptica (sintético), sino uno de algodón o de lino. Si toca antes deliberadamente un tubo de calefacción o de agua (material conductor conectado a «tierra»), su eventual carga electrostática se eliminará con seguridad. Evite también que los contactos se ensucien o se oxiden, guardando para ello su cámara en un lugar seco, con las tapas del objetivo y la cubierta de la zapata del flash/las hembrillas del visor colocadas.
- Para evitar averías, cortocircuitos o descargas eléctricas, utilice únicamente los accesorios especificados para este modelo.
- No intente quitar partes de la carcasa de la cámara (cubiertas). Las reparaciones especializadas solo se pueden efectuar en centros de servicio de posventa autorizados.
- Proteja la cámara del contacto con aerosoles insecticidas u otros productos químicos agresivos. Para su limpieza no puede utilizarse gasolina blanca (de lavado), diluyentes ni alcohol. Determinados productos químicos y líquidos pueden dañar la carcasa de la cámara o su revestimiento superficial.
- Como la goma y los plásticos pueden exhalar productos químicos agresivos, no deben permanecer mucho tiempo en contacto con la cámara.
- Asegúrese de que no penetre arena, polvo ni agua en la cámara, p.ej. cuando nieva, llueve, o en la playa. Tenga esto en cuenta, especialmente, al cambiar el objetivo o al introducir o sacar la tarjeta de memoria y de la batería. La arena y el polvo pueden deteriorar tanto la cámara como el objetivo, la tarjeta de memoria y la batería. La humedad puede provocar funcionamiento erróneos e incluso daños irreparables en la cámara y en la tarjeta de memoria.

OBJETIVO

- Un objetivo tiene el efecto de un cristal de combustión cuando un rayo de sol incide frontalmente en la cámara. Por lo tanto, la cámara debe estar protegida de la luz solar intensa.
- Colocar la tapa del objetivo y guardar la cámara a la sombra o, idealmente, en el estuche ayuda a evitar daños en el interior de la cámara.

BATERÍA

- La utilización contraria a las normas de las baterías y la utilización de tipos de baterías no previstos pueden llegar a producir, en determinadas circunstancias, una explosión.
- La batería no se debe exponer durante un tiempo prolongado a la luz solar, el calor o la humedad. Tampoco se debe colocar en un microondas o en un recipiente de alta presión, para evitar el riesgo de incendio o de explosión.
- En ningún caso deben cargarse o introducirse en la cámara baterías húmedas o mojadas.
- Una válvula de seguridad en la batería garantiza que se alivie de forma controlada la sobrepresión que pueda generarse en caso de manejo inadecuado. Sin embargo, una batería hinchada debe desecharse inmediatamente. ¡Existe peligro de explosión!
- Mantenga los contactos de la batería siempre limpios y libremente accesibles. Aunque las baterías de iones de litio están protegidas contra cortocircuitos, es necesario protegerlas contra el contacto con objetos metálicos, como clips o joyas. Una batería cortocircuitada se puede calentar en exceso y provocar graves quemaduras.
- Si se cae la batería, compruebe a continuación la carcasa y los contactos por si han sufrido algún daño. La utilización de una batería dañada puede dañar la cámara.
- En caso de emisión de olores, decoloraciones, deformaciones, sobrecalentamiento o salida de líquido, es preciso retirar

inmediatamente de la cámara o del cargador la batería y sustituirla. ¡Si se sigue utilizando la batería, existe peligro de sobrecalentamiento, con el consiguiente riesgo de incendio o explosión!

- En ningún caso tire las baterías al fuego ya que pueden explotar.
- En caso de salida de líquido o de olor a quemado, mantenga la batería alejada de las fuentes de calor. El líquido derramado puede inflamarse.
- El empleo de otros cargadores no autorizados por Leica Camera AG puede causar daños en las baterías; en casos extremos, incluso lesiones graves que ponen en peligro la vida.
- Procure que pueda accederse libremente al enchufe de red utilizado.
- Bajo ninguna circunstancia, el cable del cargador para automóvil suministrado se puede conectar mientras el cargador esté conectado a la red eléctrica.
- No se deben abrir ni el cargador ni la batería. Las reparaciones deben realizarse exclusivamente en talleres autorizados.
- Asegúrese de que las baterías estén siempre fuera del alcance de los niños. Si se tragan las baterías, pueden provocar asfixia.

PRIMEROS AUXILIOS

- Si el líquido de la batería entra en contacto con los ojos, existe peligro de ceguera. Lávese inmediatamente los ojos minuciosamente con agua limpia. No se frote los ojos. Acuda al médico inmediatamente.
- En caso de derrame de líquido sobre la piel o la ropa, existe peligro de lesiones. Lave inmediatamente con agua clara las zonas afectadas.

CARGADOR

- Si el cargador se utiliza cerca de aparatos de radio, puede perturbarse la recepción. Procure mantener una distancia mínima de 1 m entre los aparatos.
- Cuando se utiliza el cargador, pueden producirse ruidos («zumbidos»), esto es normal y no un funcionamiento defectuoso.
- Si no va a utilizar el cargador, desconéctelo de la red, porque de lo contrario consume una cantidad (muy reducida) de corriente, incluso sin batería.
- Mantenga los contactos del cargador siempre limpios y nunca los ponga en cortocircuito.
- El cable del cargador para automóvil suministrado solo se puede utilizar con sistemas eléctricos de 12 V y bajo ninguna circunstancia se puede conectar mientras el cargador esté conectado a la red eléctrica.

TARJETA DE MEMORIA

- Mientras se guarda una toma en la tarjeta de memoria o se lee la tarjeta de memoria, esta no puede sacarse. Del mismo modo, la cámara no debe apagarse durante este tiempo ni exponerse a sacudidas.
- No abra el compartimento y no retire ni la batería ni la tarjeta de memoria mientras el LED de estado está encendido indicando el acceso a la memoria de la cámara. De lo contrario pueden destruirse los datos de la tarjeta y producirse funcionamientos erróneos en la cámara.
- No deje caer las tarjetas de memoria y no las doble, de lo contrario pueden dañarse y pueden perderse los datos almacenados.
- No toque los contactos en la parte trasera de la tarjeta de memoria y proteja las tarjetas de la suciedad, el polvo y la humedad.

- Asegure que los niños no tengan acceso a las tarjetas. En caso de tragarse las tarjetas existe peligro de asfixia.

SENSOR

La radiación cósmica (p. ej., en vuelos) puede provocar fallos de píxeles.

CORREA DE TRANSPORTE

- Las correas de transporte están fabricadas con un material especialmente resistente. Por lo tanto, mantenga la correa de transporte alejada del alcance de los niños. No es un juguete y, además, es potencialmente peligrosa para los niños.
- Utilice las correas sólo conforme al uso previsto y de la manera prevista, es decir, como correa de transporte para cámaras o prismáticos. Cualquier otro uso alberga un riesgo de lesiones, así como la posibilidad de causar daños en la correa, por lo tanto, no está permitido.
- Por la misma razón, no deberán utilizarse las correas de transporte en cámaras ni prismáticos durante las actividades deportivas cuando existe un riesgo particularmente alto de quedarse colgado de la correa (p. ej. escalada en montañas y deportes al aire libre similares).

Para obtener más información sobre las medidas necesarias en caso de problemas, consulte «Cuidados/Almacenamiento».

INFORMACIÓN GENERAL

CÁMARA/OBJETIVO

- Anote el número de serie de su cámara (grabado en la base de la carcasa) y de su objetivo, ya que son extremadamente importantes en caso de pérdida.
- En la cámara deberían estar siempre colocados un objetivo o la tapa del cuerpo para protegerla contra la penetración de polvo en su interior.
- Por el mismo motivo, debería realizar los cambios de objetivos rápidamente y en un entorno sin polvo, a ser posible.
- La tapa del cuerpo de la cámara o la tapa posterior del objetivo no deben guardarse en el bolsillo del pantalón, dado que allí atraen polvo que, al colocarlas de nuevo, puede penetrar en el interior de la cámara.
- Leica también presenta actualizaciones de firmware para sus objetivos a intervalos irregulares. No obstante, Usted mismo puede descargar un nuevo firmware fácilmente de nuestra página web y transferirlo a su objetivo. Para más detalles sobre este proceso, consulte la pág. <?> «Instalar firmware».

BATERÍA

- La batería debe estar a una temperatura de entre +10 °C y +30 °C para que sea posible cargarla (en caso contrario, el cargador no se conectará o se desconectará de nuevo).
- Las baterías de iones de litio pueden cargarse en cualquier momento e independientemente de su estado de carga. Si al comienzo de la carga de la batería sólo está parcialmente descargado, la carga total se alcanzará más rápido.
- De fábrica, las baterías nuevas solo están parcialmente cargadas, por lo que deben cargarse por completo antes de su primer uso.
- Una batería nueva no alcanzará su capacidad total hasta que se haya cargado por completo y, con el funcionamiento de la cámara, descargado nuevamente entre 2 y 3 veces. Este proceso de descarga debería repetirse después de cada 25 ciclos, aproximadamente.
- Tanto la batería como el cargador se calientan durante el proceso de carga. Esto es normal y no denota un funcionamiento erróneo.
- Si los dos LED parpadean rápidamente (>2Hz) tras el inicio de la carga, esto indica un fallo en la carga (p. ej., por haberse excedido el tiempo de carga máximo o debido a tensiones o temperaturas fuera del rango admisible o a un cortocircuito). En este caso, desconecte el cargador de la red y retire la batería. Asegúrese de que se dan las condiciones de temperatura arriba mencionadas y comience de nuevo con el proceso de carga. Si el problema persiste, contacte por favor con su distribuidor, con la representación de Leica en su país o con Leica Camera AG.
- Las baterías recargables de iones de litio generan corriente mediante reacciones químicas internas. En estas reacciones también influyen la temperatura ambiente y la humedad atmosférica. Para prolongar al máximo la vida útil de la batería, esta no deberá exponerse de forma permanente a temperaturas extremadamente altas o bajas (p. ej. en un vehículo aparcado en verano o invierno).
- La vida útil de cualquier batería, incluso en condiciones de utilización óptimas, es limitada. Tras varios cientos de ciclos de carga, esto se manifestará en el considerable acortamiento de los tiempos de funcionamiento.

- La batería intercambiable alimenta otra batería tampón montada fija en la cámara, que garantiza el almacenamiento de la hora y la fecha durante un máximo de 2 meses. Si se ha agotado la capacidad de esta batería tampón, deberá cargarla de nuevo insertando una batería principal cargada. Con la batería intercambiable insertada, la plena capacidad de la batería tampón se alcanza de nuevo al cabo de unas 60 horas. Para ello no es necesario que la cámara permanezca encendida. Sin embargo, después de una descarga completa, debe volver a ajustar la configuración de fecha y hora.
- Al reducirse la capacidad de la batería o al utilizar una batería vieja, se emitirán mensajes de advertencia dependiendo de la función utilizada de la cámara, y las funciones pueden quedar restringidas o bloqueadas por completo.
- Extraiga la batería si no va a utilizar la cámara durante largo tiempo. Para ello, en primer lugar, apague la cámara con el interruptor principal. De lo contrario, la batería se podría descargar al cabo de varias semanas; es decir, bajaría mucho la tensión, ya que la cámara consume una mínima corriente de reposo aunque esté apagada, por ejemplo para sus ajustes.
- Entregue las baterías defectuosas en un punto de recogida según las normativas correspondientes para su correcto reciclaje.
- La fecha de fabricación se puede encontrar en la batería misma. La forma de escritura es semana/año.

TARJETA DE MEMORIA

- La oferta de tarjetas SD/SDHC/SDXC es demasiado grande como para que Leica Camera AG pueda verificar completamente todos los tipos disponibles en cuanto a su compatibilidad y calidad. Por regla general no se esperan daños en la cámara o la tarjeta. Leica Camera AG no puede garantizar el funcionamiento correcto, dado que sobre todo las denominadas tarjetas «No Name» incumplen, en parte, los estándares SD/SDHC/SDXC.
- Se recomienda formatear las tarjetas de memoria ocasionalmente, ya que durante el borrado se producen fragmentaciones que pueden bloquear cierta capacidad de memoria.
- Dado que los campos electromagnéticos, la carga electrostática, así como defectos en la cámara o la tarjeta pueden causar el daño o pérdida de los datos en la/s tarjeta/s, se recomienda transferir los datos a un ordenador y guardarlos allí.
- Las tarjetas SD, SDHC y SDXC tienen un interruptor de protección contra escritura con el cual pueden ser bloqueadas contra almacenamientos involuntarios y contra borrados. Este interruptor está dispuesto como corredera en el lado no biselado de la tarjeta. En su posición inferior, que está marcada con “LOCK”, se salvan los datos.

SENSOR

- Si se adhieren partículas de polvo o suciedad al vidrio de la cubierta del sensor, esto puede hacerse perceptible en forma de puntos oscuros o manchas en las imágenes dependiendo del tamaño de partícula.

DATOS

- Todos los datos, incluidos los personales, pueden ser alterados o borrados por operaciones defectuosas o accidentales, electricidad estática, accidentes, fallas de funcionamiento, reparaciones y otras medidas.
- Tenga en cuenta que Leica Camera AG no asume ninguna responsabilidad por los daños directos o indirectos que resulten de la alteración o destrucción de datos e información personal.

ACTUALIZACIONES DEL FIRMWARE

Leica trabaja permanentemente en el perfeccionamiento y la optimización de su Leica M10-D. Dado que un gran número de funciones de las cámaras digitales se controla de forma electrónica, es posible instalar posteriormente en la cámara mejoras y ampliaciones del volumen de funciones. Con este fin, Leica ofrece sin una periodicidad determinada las denominadas actualizaciones de firmware. Las cámaras siempre se suministran con la versión más reciente del firmware en el momento del envío; en caso contrario, usted también puede descargarla fácilmente desde nuestro sitio web e instalarla en su cámara.

Si se registra como propietario en la página web de Leica Camera, recibirá un boletín informativo que le indicará cuándo está disponible una actualización del firmware.

Encontrará más información sobre el registro y las actualizaciones del firmware para su Leica M10-D, así como todas las correcciones y adiciones de la información contenida en estas instrucciones, en el apartado «Registro de propietarios» en: <https://owners.leica-camera.com>

Significado de las diversas categorías de indicaciones de estas instrucciones**Nota**

Informaciones adicionales

Importante

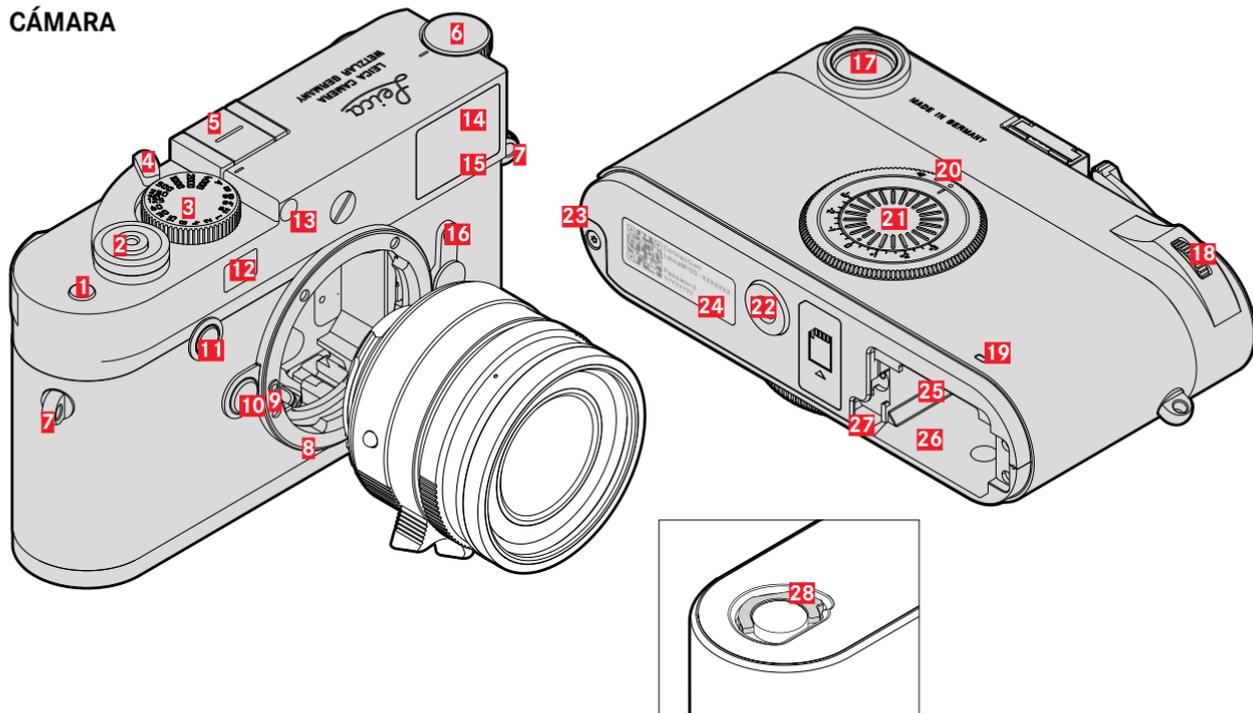
La inobservancia puede causar daños en la cámara, los accesorios o las tomas

Atención

La inobservancia puede generar lesiones a las personas.

DESIGNACIÓN DE LOS COMPONENTES

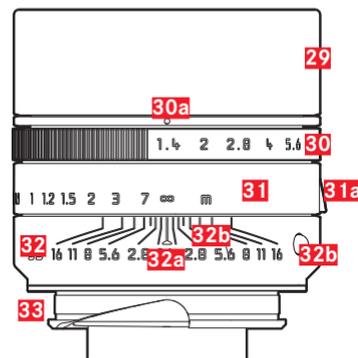
CÁMARA



- 1** Botón de función
- 2** Disparador
- 3** Dial de ajuste de velocidad de obturación con posiciones de encastre
- 4** Reposo para el pulgar integrado
- 5** Zapata para accesorios
- 6** Dial de ajuste ISO
- 7** Ojales de transporte
- 8** Codificación de 6 bits
- 9** Bayoneta
- 10** Botón de desbloqueo del objetivo
- 11** Botón de enfoque
- 12** Ventanilla del telémetro
- 13** Sensor de luminosidad
- 14** Diodo luminiscente del disparador automático
- 15** Ventanilla del visor
- 16** Selector de campo de imagen
- 17** Ocular del visor
- 18** Rueda selectora
- 19** LED
- 20** Interruptor principal
- 21** Compensación de la exposición - pantalla de configuración
- 22** Rosca para trípode A ¼, DIN 4503 (¼")
- 23** Punto de sujeción de la tapa inferior
- 24** Datos de inicio de sesión WLAN para el control de aplicaciones con código QR para una vinculación fácil
- 25** Ranura para tarjetas de memoria
- 26** Compartimento de la batería
- 27** Corredera de bloqueo de la batería
- 28** Manilla de bloqueo para la tapa inferior

1 Los objetivos Leica M con visor antepuesto tapan el sensor de luminosidad.
Encontrará información sobre el modo de trabajar con estos y otros objetivos en los apartados «Indicaciones (visor)» y «Objetivos Leica M».

OBJETIVO

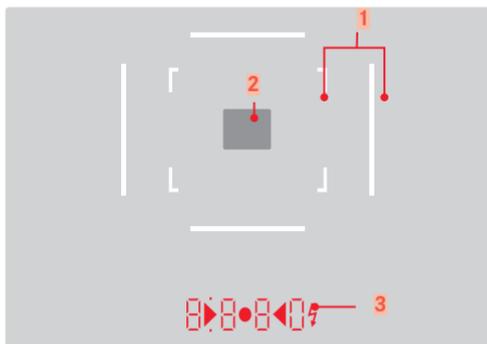


- 29** Parasol
- 30** Anillo de ajuste del diafragma con escala
 - a** Índice para el ajuste del diafragma
 - b** Escala de profundidades de campo
- 31** Dial de ajuste de distancia
 - a** Asa empotrada
- 32** Anillo fijo
 - a** Índice para el ajuste de la distancia
 - b** Escala de profundidades de campo
 - c** Botón de alineación para el cambio de objetivo
- 33** Codificación de 6 bits (sensor para detección de tipo de objetivo)

*Representación esquemática. Las versiones técnicas pueden variar según el equipo.

VISUALIZACIONES/INDICACIONES

VISOR



- 1 Marco luminoso (Ej. 50 mm + 75 mm)
- 2 Campo de medición para el ajuste de la distancia

3 Indicación digital

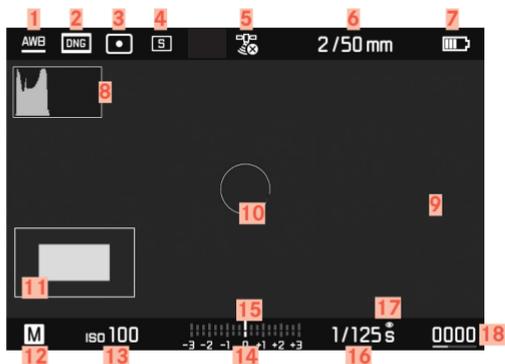
- a. **8 8 8 0:**
 - Velocidad de obturación automática con prioridad de obturación **A** o velocidades de obturación superiores a 1 s.
 - Advertencia en caso de superarse o no alcanzarse el intervalo de medición o el intervalo de ajuste con exposición automática **A**.
 - Valor de compensación de exposición (brevemente durante el ajuste o durante aprox. 0,5 s cuando se activa la medición de exposición tocando el disparador)
 - Indicación de memoria intermedia interna (temporalmente) llena
 - Mensaje: Falta la tarjeta de memoria (**Sd**)
 - Mensaje: Tarjeta de memoria llena (**Full**)
 - Número de imágenes restantes
- b. • (arriba):
 - Indicación (encendido) de la memorización del valor de medición
 - Capacidad de la batería
- c. • (abajo):
 - Indicación (parpadeo) de la utilización de una corrección de exposición
- d. ► ● ◄:
 - En caso de ajuste manual de exposición: Conjuntamente como balanza luminosa para la compensación de exposición. Los LED triangulares indican el sentido de rotación requerida para el ajuste tanto del anillo de apertura como del dial de ajuste de velocidad de obturación.
 - Advertencia de que no se alcanza el rango de medición
- e. ⚡ Símbolo de flash:
 - Disponibilidad del flash
 - Indicaciones sobre la exposición con flash antes y después de la toma

VISOFLEX

(accesorio opcional)

DURANTE LA TOMA

(Todas las indicaciones/valores se refieren a la configuración actual)



- 1 Modo de balance de blancos
- 2 Formato de archivo/tasa de compresión/resolución
- 3 Método de medición de exposición
- 4 Modo Disparador/**Modo de disparo**
- 5 GPS
- 6 Luminosidad/distancia focal o tipo de objetivo
- 7 Capacidad de la batería
- 8 Histograma
- 9 Marcado de los bordes del motivo que están enfocados con nitidez
- Asistente de Foco
- 10 Campo de medición puntual de exposición (solo cuando está activo el método de medición)
- 11 Representación del tamaño y de la posición del encuadre (solo visible al ampliar un encuadre)
- 12 Modo de exposición
- 13 Sensibilidad ISO
- 14 Balanza luminosa
- 15 Escala de compensaciones de la exposición
- 16 Velocidad de obturación
- 17 Simulación de exposición
- 18 Número de tomas restantes, incl. indicador de tendencia mediante gráfico de barras

Inhaltsverzeichnis

PREFACIO	2
ALCANCE DEL SUMINISTRO	2
RECAMBIOS/ACCESORIOS	3
AVISO LEGAL	4
AVISO LEGAL	4
INDICACIONES REGULADORAS	4
ELIMINACIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS COMO RESIDUOS	4
NOTAS IMPORTANTES SOBRE EL USO DEL GPS	5
NOTAS IMPORTANTES SOBRE EL USO DE WLAN	6
INDICACIONES DE SEGURIDAD	7
GENERAL	7
OBJETIVO	8
BATERÍA	8
PRIMEROS AUXILIOS	8
CARGADOR	9
TARJETA DE MEMORIA	9
SENSOR	9
CORREA DE TRANSPORTE	9
INFORMACIÓN GENERAL	10
CÁMARA/OBJETIVO	10
BATERÍA	10
TARJETA DE MEMORIA	11
SENSOR	12
DATOS	12
ACTUALIZACIONES DEL FIRMWARE	12

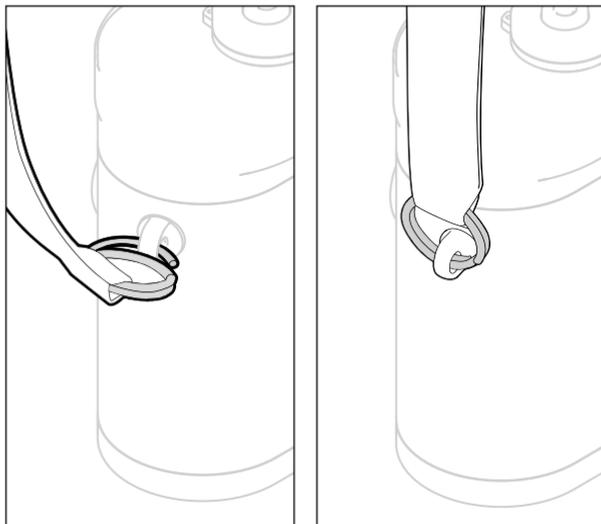
DESIGNACIÓN DE LOS COMPONENTES	14
CÁMARA	14
OBJETIVO	15
VISUALIZACIONES/INDICACIONES	16
VISOR	16
VISOFLEX	17
DURANTE LA TOMA	17
PREPARATIVOS	22
COLOCACIÓN DE LA CORREA DE TRANSPORTE	22
PREPARACIÓN DEL CARGADOR	22
CARGA DE LA BATERÍA	23
COLOCACIÓN DE LA BATERÍA EN EL CARGADOR	23
INDICACIÓN DEL ESTADO DE CARGA EN EL CARGADOR	23
INSERCIÓN/EXTRACCIÓN DE LA BATERÍA	24
INDICADOR DE ESTADO DE CARGA EN EL VISOR	25
INDICADOR DE ESTADO DE CARGA EN EL VISOFLEX	25
COLOCACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LA TARJETA DE MEMORIA	26
OBJETIVOS COMPATIBLES	27
OBJETIVOS LEICA M	27
OBJETIVOS LEICA COMPATIBLES CON ADAPTADOR	27
OBJETIVOS COMPATIBLES CON LIMITACIONES	28
COMPATIBLES, PERO CON PELIGRO DE DAÑOS A LA CÁMARA O AL OBJETIVO 28	
COMPATIBLES, PERO CON LIMITACIÓN PARA EL ENFOQUE	28
COMPATIBLE, PERO LA MEDICIÓN DE LA EXPOSICIÓN SOLO ES POSIBLE CON EL MODO LIVE VIEW	28
OBJETIVOS NO COMPATIBLES	28
MONTAJE/DESMONTAJE DEL OBJETIVO	29

MANEJO DE LA CÁMARA.....	30	MÉTODOS DE MEDICIÓN DE DISTANCIA EN EL MODO LIVE VIEW	45
ELEMENTOS DE MANEJO.....	30	ASISTENTES PARA EL ENFOQUE MANUAL EN MODO LIVE VIEW	46
INTERRUPTOR PRINCIPAL	30	SENSIBILIDAD ISO.....	48
DIAL DE AJUSTE DE VELOCIDAD DE OBTURACIÓN.....	32	BALANCE DE BLANCOS	49
DIAL DE AJUSTE ISO	32	EXPOSICIÓN.....	49
RUEDA SELECTORA	33	MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LA EXPOSICIÓN.....	49
BOTÓN DE ENFOQUE.....	33	AJUSTES DE EXPOSICIÓN.....	51
BOTÓN DE FUNCIÓN	33	EXPOSICIÓN-CONTROL/FUNCIONES DURANTE LA EXPOSICIÓN AUTOMÁTICA	52
AJUSTES BÁSICOS DE LA CÁMARA.....	34	INDICACIONES DE AYUDA	55
IDIOMA DEL MENÚ.....	34	DISPARO CONTINUO	56
AJUSTAR LA FECHA Y LA HORA	34	DISPARADOR AUTOMÁTICO	56
AJUSTE AUTOMÁTICO DE LA HORA VIA GPS.....	35	FOTOGRAFÍA CON FLASH.....	57
APAGADO AUTOMÁTICO DE LA CÁMARA (MODO DE ESPERA)	35	FLASHES COMPATIBLES.....	57
AJUSTES DEL VISOR.....	36	COLOCACIÓN DEL FLASH	57
LUMINOSIDAD	36	MEDICIÓN DE EXPOSICIÓN DE FLASH (MEDICIÓN DE TTL).....	58
VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN	36	MODOS DE FLASH.....	59
AJUSTES BÁSICOS DE LAS TOMAS	38	CONTROL DEL FLASH.....	60
FORMATO DE ARCHIVO.....	38	COMPENSACIONES DE LA EXPOSICIÓN CON FLASH.....	61
PROPIEDADES DE LA IMAGEN	38	LAS INDICACIONES DE CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DEL FLASH EN EL	
RESOLUCIÓN JPG.....	38	VISOR(con flashes compatibles con el sistema).....	61
AJUSTES JPG	39	MODO DE REPRODUCCIÓN	62
DETECCIÓN DEL OBJETIVO.....	40	REPRODUCCIÓN AUTOMÁTICA DE LA ÚLTIMA TOMA EN VISOFLEX.....	62
Uso de un objetivo Leica M <u>con</u> codificación de 6 bits	40	OTRAS FUNCIONES	63
Uso de un objetivo Leica M <u>sin</u> codificación de 6 bits.....	40	GESTIÓN DE DATOS.....	63
USO DE UN OBJETIVO LEICA R	41	ESTRUCTURA DE DATOS EN LA TARJETA DE MEMORIA.....	63
MODO DE TOMA	42	REGISTRO DEL LUGAR DE GRABACIÓN CON GPS.....	64
TIPOS DE TOMAS.....	42	TRANSFERENCIA DE DATOS.....	64
USO DEL TELÉMETRO	42	USO DE DATOS SIN PROCESAR (DNG)	64
MODO LIVE VIEW	44	RESTABLECER LA CÁMARA A LA CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA	64
AJUSTE DE DISTANCIA(ENFOQUE)	44	ACTUALIZACIONES DEL FIRMWARE	65
MÉTODOS DE MEDICIÓN DE DISTANCIA EN EL TELÉMETRO	44		

CONTROL REMOTO DE LA CÁMARA	65
LEICA FOTOS APP	65
CUIDADOS/ALMACENAMIENTO	66
CARCASA DE LA CÁMARA.....	66
OBJETIVO.....	66
VISOR	67
BATERÍA.....	67
TARJETAS DE MEMORIA	67
SENSOR.....	68
LIMPIEZA DEL SENSOR	68
PREGUNTAS MÁS FRECUENTES.....	70
CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA	71
ÍNDICE ALFABÉTICO	72
DATOS TÉCNICOS	74
LEICA CUSTOMER CARE.....	77

PREPARATIVOS

COLOCACIÓN DE LA CORREA DE TRANSPORTE

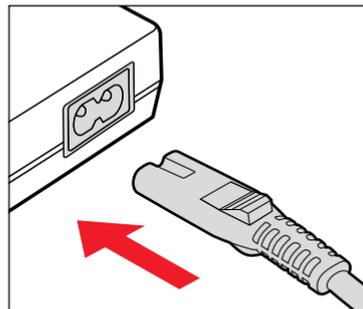


Atención

Después de colocar la correa, asegúrese de que los sujetadores estén montados correctamente para evitar que la cámara se caiga.

PREPARACIÓN DEL CARGADOR

Conecte el cargador a la red usando el cable de alimentación que se adapta a su tomacorriente local.



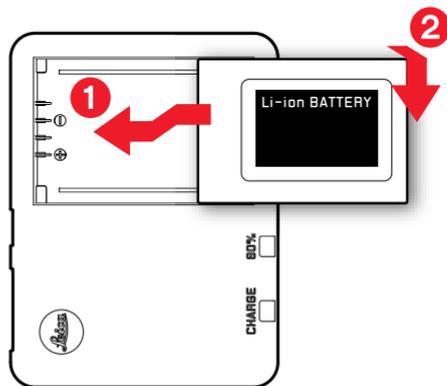
Nota

El cargador se ajusta automáticamente a la tensión de la red correspondiente.

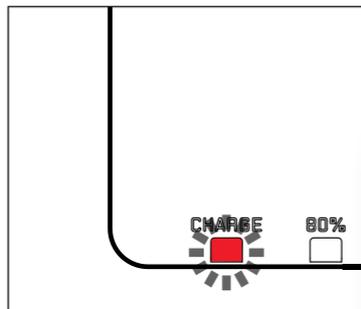
CARGA DE LA BATERÍA

La cámara recibe la energía necesaria de una batería de iones de litio.

COLOCACIÓN DE LA BATERÍA EN EL CARGADOR



INDICACIÓN DEL ESTADO DE CARGA EN EL CARGADOR



El proceso de carga correcto se indica mediante el LED de estado.

Indicación	Estado de carga	Duración de carga*
CHARGE parpadea en verde	cargando	
80 % se enciende en naranja	80 %	aprox. 2 hrs
CHARGE se enciende en verde	100 %	aprox. 3½ hrs

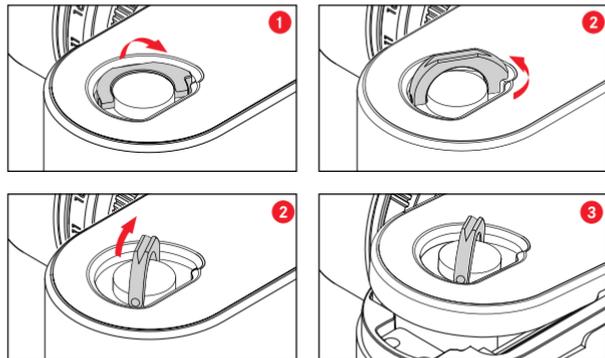
Después de la carga el cargador debe desconectarse de la red. No obstante, no hay peligro de sobrecarga.

* partiendo del estado descargado

INSERCIÓN/EXTRACCIÓN DE LA BATERÍA

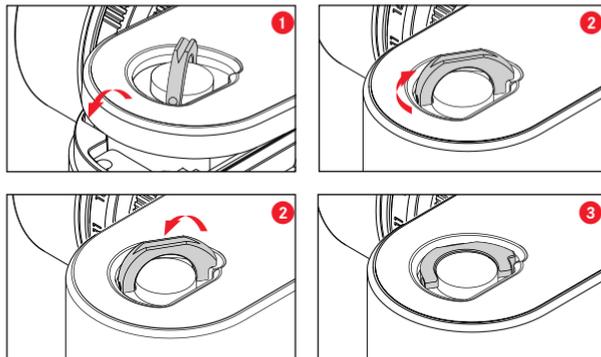
Asegúrese de que la cámara esté apagada (v. pág. 30).

ABRIR LA TAPA INFERIOR

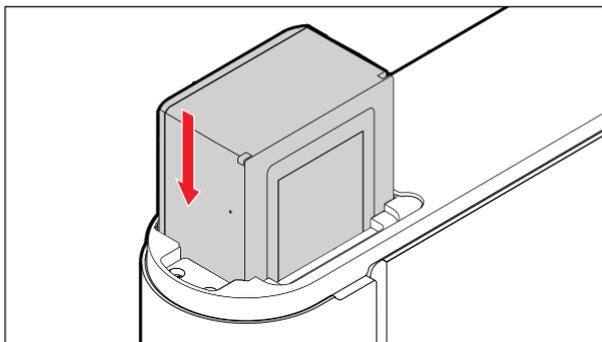
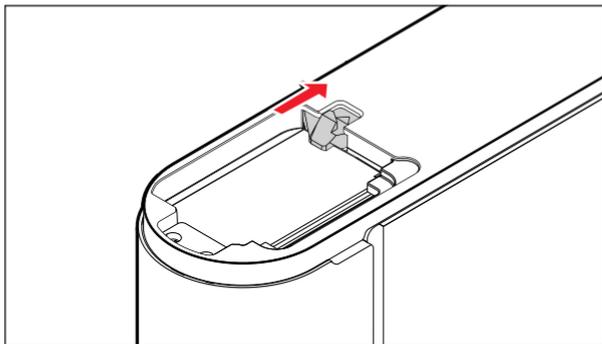


- ▶ Levante la manilla de bloqueo
- ▶ Gire el manilla de bloqueo hacia la izquierda
- ▶ Quite la tapa inferior

CERRAR LA TAPA INFERIOR



- ▶ Coloque la tapa inferior (Fig. 1)
- ▶ Gire la manilla de bloqueo en sentido horario
- ▶ Coloque la manilla de bloqueo en su sitio
- ▶ Verifique que la tapa inferior se haya colocado y cerrado correctamente

INSERCIÓN**EXTRACCIÓN****Importante**

Asegúrese de que la tapa inferior se ha vuelto a cerrar antes de operar la cámara.

INDICADOR DE ESTADO DE CARGA EN EL VISOR

- ▶ Presione 1 vez el botón de función
 - Indicación en porcentaje

INDICADOR DE ESTADO DE CARGA EN EL VISOFLEX

(accesorio opcional)

El estado de carga de la batería se muestra en el Visoflex presionando el botón de función.



Indicación	Estado de carga
	aprox. 88 - 100%
	aprox. 63 - 87%
	aprox. 47 - 62%
	aprox. 36 - 46%
	aprox. 26 - 35%
	aprox. 0 - 25% Reemplazo o carga de la batería requerida

COLOCACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LA TARJETA DE MEMORIA

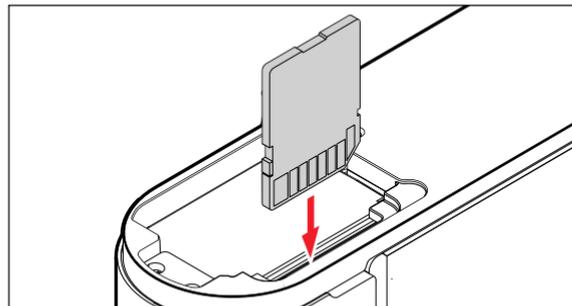
La cámara guarda las imágenes en una tarjeta SD (Secure Digital), SDHC (alta capacidad) o SDXC (capacidad extendida).

Notas

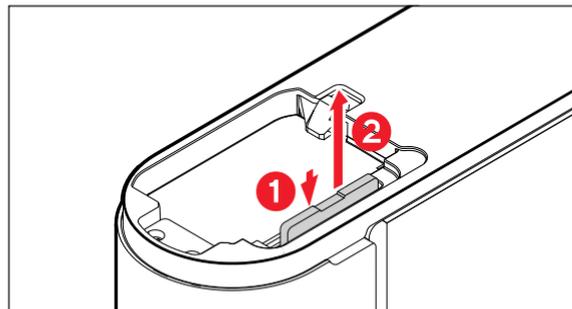
- Las tarjetas de memoria SD/SDHC/SDXC están disponibles en diferentes proveedores y con diferente capacidad y velocidad de lectura/escritura. Especialmente aquellas con alta capacidad y velocidad de lectura/escritura permiten una grabación y reproducción rápidas.
- No pueden utilizarse tarjetas de memoria con una capacidad inferior a 1 GB. Las tarjetas con capacidades entre 1 GB y 2 GB deben formatearse antes del primer uso en la cámara.
- Si no se puede introducir la tarjeta de memoria, verifique su correcta orientación.

La ranura para tarjetas de memoria se encuentra directamente al lado del compartimiento de la batería. Abrir/cerrar la tapa inferior (v. pág. 24).

INSERCIÓN



EXTRACCIÓN



Importante

Asegúrese de que la tapa inferior esté bien cerrada antes de operar la cámara.

OBJETIVOS COMPATIBLES

OBJETIVOS LEICA M

La mayoría de los objetivos Leica M se pueden utilizar independientemente del equipamiento del objetivo (con o sin codificación de bayoneta de 6 bits). Incluso cuando utiliza objetivos Leica M sin codificación, la cámara le proporcionará buenas imágenes en la mayoría de los casos. A fin de posibilitar una calidad de imagen óptima también en tales casos, es recomendable indicar manualmente el tipo de objetivo (v. pág. 40).

Para obtener detalles sobre las pocas excepciones y limitaciones, consulte las siguientes secciones.

Notas

- Leica Customer Care puede equipar muchos objetivos Leica M con la codificación de 6 bits.
- Los objetivos M están equipados con una curva guía que transfiere mecánicamente la información de distancia a la cámara, permitiendo así el enfoque manual con el telémetro de las cámaras Leica M. Para utilizar el telémetro junto con objetivos luminosos ($\geq 1,4$), observar las siguientes condiciones:
 - El mecanismo de enfoque de cada cámara y cada objetivo se ajusta individualmente en la fábrica de Leica Camera AG en Wetzlar con la máxima precisión. Para ello se mantienen estrictas tolerancias, lo que en la práctica fotográfica se traduce en un enfoque preciso de cada combinación de cámara/objetivo.

- No obstante, si se utilizan objetivos luminosos ($\geq 1,4$) con el diafragma abierto, puede ocurrir que debido a la entonces en parte reducida profundidad de campo y las inexactitudes de enfoque con el telémetro, la tolerancia total (añadida) de la cámara y el objetivo produzca un error de selección. Por lo tanto, en tales casos no se excluye que una determinada combinación de cámara y objetivo muestre desviaciones sistemáticas.
- Si en la práctica fotográfica se observase una desviación general de la posición focal en una dirección determinada, se recomienda que el objetivo y la cámara sean revisados por el departamento Leica Customer Care (Atención al Cliente de Leica). Aquí también se puede asegurar que ambos productos se ajusten dentro de la tolerancia total permitida. Sin embargo, debe entenderse que no puede existir una adaptación al 100% de la posición focal en todas las parejas de cámaras y objetivos.
- Por dicho motivo, recomendamos en estos casos utilizar la función Live View con las correspondientes opciones de ajuste.

OBJETIVOS LEICA COMPATIBLES CON ADAPTADOR

Además de los objetivos Leica M con ayuda del adaptador Leica M-R disponible como accesorio, también se pueden utilizar los objetivos Leica R. En la página web de Leica Camera AG encontrará más detalles sobre este accesorio.

OBJETIVOS COMPATIBLES CON LIMITACIONES

COMPATIBLES, PERO CON PELIGRO DE DAÑOS A LA CÁMARA O AL OBJETIVO

- Los objetivos con tubo encastrable pueden utilizarse exclusivamente con el tubo extraído, es decir, que su tubo no se puede encastrar en ningún caso en la cámara. Esto no es válido para el Macro-Elmar-M 1:4/90 actual, cuyo tubo no penetra en la cámara ni siquiera en estado encastrado, y por lo tanto se puede utilizar sin restricciones.
- Cuando se utilicen objetivos de mayor peso en una cámara montada en un trípode, p. ej. el Noctilux 1:0.95/50 o el objetivo Leica R con adaptador: Asegúrese de que la inclinación de la cabeza del trípode no pueda descolocarse sola, especialmente si no sostiene la cámara. De lo contrario, una inclinación y un golpe repentinos en el límite inferior podrían dañar la bayoneta de la cámara. Por la misma razón, los objetivos apropiadamente equipados siempre deben utilizarse con sus respectivas monturas para el trípode.

COMPATIBLES, PERO CON LIMITACIÓN PARA EL ENFOQUE

Pese a la gran precisión del telémetro de la cámara, no puede garantizarse un enfoque exacto con objetivos de 135 mm con el diafragma abierto, debido a la profundidad de campo muy reducida. En consecuencia, se recomienda un diafragmado mínimo de 2 niveles. En cambio, el modo Live View y las distintas ayudas para el ajuste permiten el uso ilimitado de estos objetivos.

COMPATIBLE, PERO LA MEDICIÓN DE LA EXPOSICIÓN SOLO ES POSIBLE CON EL MODO LIVE VIEW

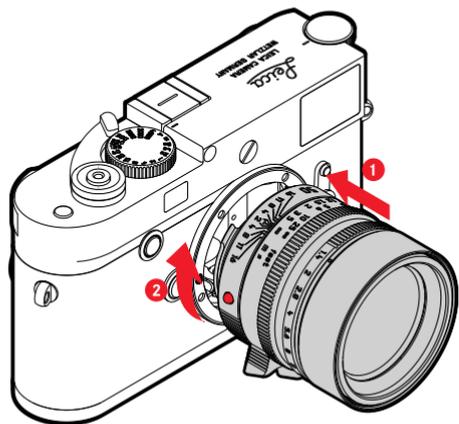
- Super-Angulon-M 1:4/21
- Super-Angulon-M 1:3.4/21
- Elmarit-M 1:2.8/28 (con núm. fab. anterior a 2 314 921)

OBJETIVOS NO COMPATIBLES

- Hologon 1:8/15
- Summicron 1:2/50 con ajuste de cercanía
- Elmar 1:4/90 con tubo encastrable (período de fabricación 1954-1968)
- Algunos ejemplares del Summilux-M 1:1.4/35 (no esférico, período de fabricación 1961-1995, Made in Canada) no se pueden acoplar a la cámara o no se pueden enfocar al infinito. El Leica Customer Care puede modificar estos objetivos de forma que puedan utilizarse también en la cámara.

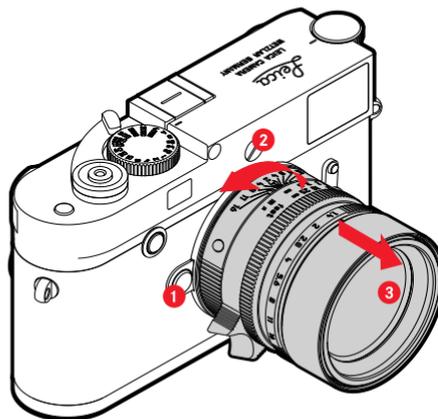
MONTAJE/DESMONTAJE DEL OBJETIVO

COLOCACIÓN



- ▶ Asegúrese de que la cámara esté apagada.
- ▶ Sujete el objetivo por el anillo fijo.
- ▶ Sitúe el botón de alineación del objetivo frente al botón de desbloqueo de la carcasa de la cámara.
- ▶ Coloque el objetivo recto en esta posición.
- ▶ Gire el objetivo en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en su lugar.

EXTRACCIÓN



- ▶ Asegúrese de que la cámara esté apagada.
- ▶ Sujete el objetivo por el anillo fijo.
- ▶ Mantenga presionado el botón de desbloqueo en la carcasa de la cámara.
- ▶ Gire el objetivo hacia la izquierda, hasta que su botón de alineación esté situado frente al botón de desbloqueo.
- ▶ Desmonte el objetivo recto

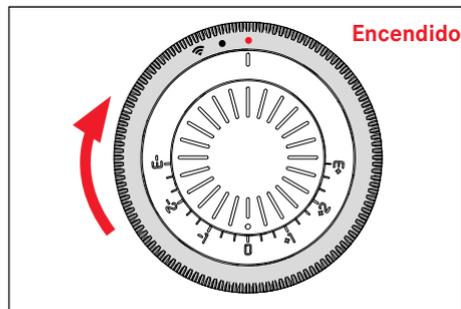
MANEJO DE LA CÁMARA

ELEMENTOS DE MANEJO

INTERRUPTOR PRINCIPAL

La cámara se enciende y se apaga con el interruptor principal.

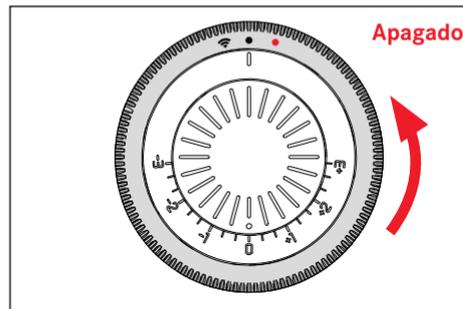
ENCENDER LA CÁMARA



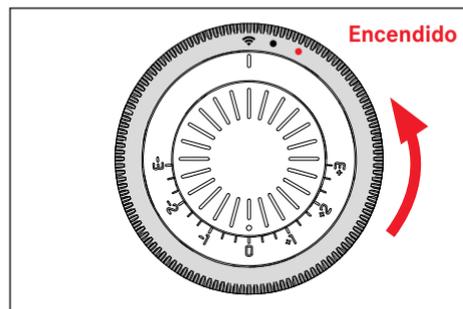
Notas

- La disponibilidad operacional se alcanza aprox. 1 s después de encender la cámara.
- Después del encendido, el LED se enciende brevemente y aparecen las indicaciones en el visor.

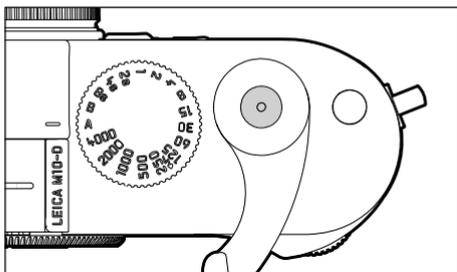
APAGAR LA CÁMARA



WLAN ENCENDIDO



DISPARADOR



El disparador trabaja a dos niveles.

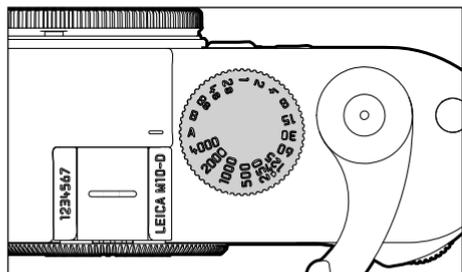
1. **Cuando se toca** (=Presiona hasta el primer punto de resistencia)
 - activa la electrónica de la cámara y el visor
 - con la prioridad de apertura, se memoriza el valor de medición de exposición, que es la velocidad de obturación determinada por la cámara
 - se reinicia un tiempo de espera en curso del autodisparador.
 - la cámara vuelve al modo de toma:
 - (Activación a través de la aplicación cuando se utiliza el Visolflex)
 - si está activado el control de menú
 - si la cámara está en modo de espera
2. **Al presionar**
 - se realiza la toma
 - Los datos se transfieren a la tarjeta de memoria.
 - inicia el tiempo de espera preseleccionado del autodisparador

Notas

- Para evitar tomas sin nitidez, el disparador debe presionarse con suavidad y no bruscamente hasta que reaccione el obturador con un suave clic.
- El disparador de fotos permanece bloqueado
 - si la tarjeta de memoria insertada y la memoria intermedia interna están llenas.
 - si la batería ha alcanzado su límite de rendimiento (capacidad, temperatura, edad).
 - si la tarjeta de memoria está protegida contra escritura o está defectuosa.
 - si la numeración de las tomas de la tarjeta de memoria insertada está agotada.
 - cuando al utilizar la cámara por primera vez o después de restablecer todos los ajustes para introducir el idioma, le pide la fecha y la hora.
 - cuando el sensor está demasiado caliente.
 - cuando tapa inferior la tapa inferior no está cerrada correctamente.

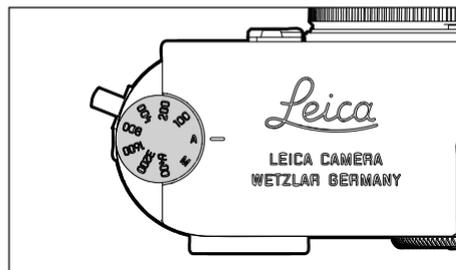
DIAL DE AJUSTE DE VELOCIDAD DE OBTURACIÓN

El dial de ajuste de velocidad de obturación no dispone de tope; es decir, que puede girarse desde cualquier posición en la dirección que se desee. Se ajusta a todas las posiciones marcadas y los valores intermedios. Las posiciones intermedias fuera de las posiciones de encastre no se pueden usar. Para obtener más información sobre cómo configurar la exposición correcta, consulte la sección «Exposición» (v. pág. 49).

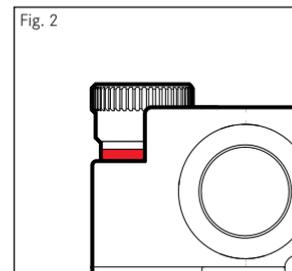
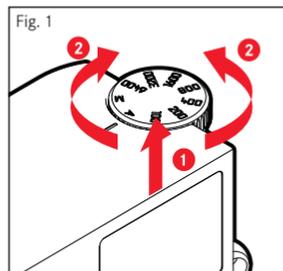


- **A**: Prioridad de apertura (control automático de la velocidad de obturación)
- **1/4000 - 8s**: Velocidad de obturación fija de 1/4000 s a 8 s (con valores intermedios, encastrable en 1/2 incrementos)
- **B**: Exposición prolongada (bulb)
- **⚡**: Tiempo de sincronización más corto posible 1/180 s para el modo flash

DIAL DE AJUSTE ISO

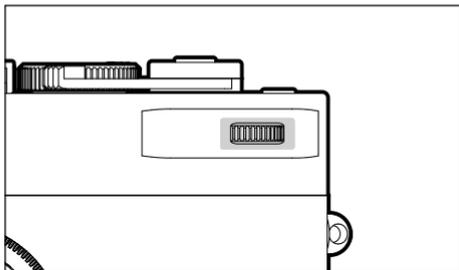


- **A**: Control automático de la sensibilidad ISO
- **100 - 6400**: Valor ISO fijos
- **M**: Control manual de la sensibilidad ISO (Configuración solo posible a través de la aplicación)



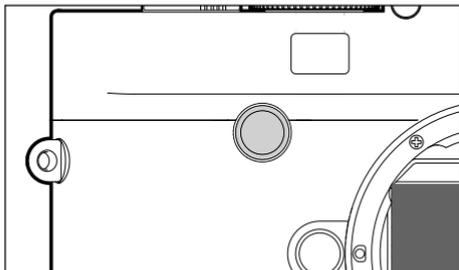
- ▶ Presione el dial de ajuste ISO hacia arriba hasta que encaje en su lugar y se vea la línea roja (Fig. 2).
- ▶ Gire para ajustar el valor deseado
- ▶ Presione hacia abajo el dial de ajuste ISO

RUEDA SELECTORA



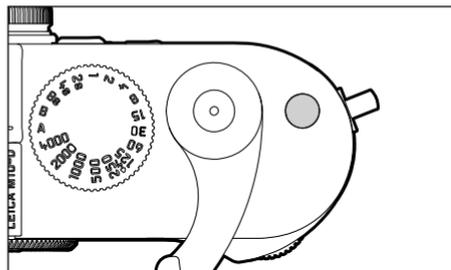
- Permite ampliar y navegar por la imagen en Live View usando Visoflex
- Ajustar fecha/hora
- Ajustar las opciones de menú/funciones seleccionadas

BOTÓN DE ENFOQUE



- Permite activar los asistentes de enfoque
- Restablecer la cámara a la configuración de fábrica

BOTÓN DE FUNCIÓN



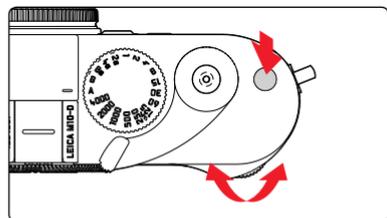
- Indicación Capacidad de la batería
- Actualizaciones del firmware
- Activación/desactivación del modo Live View
- Restablecer a la configuración de fábrica
- Limpieza del sensor
- Ajuste de fecha/hora
- Indicación imágenes restantes

AJUSTES BÁSICOS DE LA CÁMARA

IDIOMA DEL MENÚ

El idioma del menú es el inglés y no se puede cambiar.

AJUSTAR LA FECHA Y LA HORA



- ▶ Coloque el interruptor principal en ●
- ▶ Mantenga presionado el botón de función (≥ 12 s).
- ▶ Gire la rueda selectora
 - Los valores están ajustados.
- ▶ Presione brevemente el botón de función
 - Se pasa al siguiente ajuste.
- ▶ Presione prolongadamente el botón de función
 - El ajuste se guarda y se sale de la función.

para cancelar:

- ▶ Presione el disparador

Orden de aparición de los ajustes

Ajuste del año:	8:14:8:04
Ajuste del mes:	8:2:8:04
Ajuste del día:	3:1:8:04
Ajuste de la hora:	2:4:8:04
Ajuste de los minutos:	5:9:8:04

AJUSTE AUTOMÁTICO DE LA HORA VIA GPS

(solo ajustable a través de la aplicación)

Nota

- **Hora GPS automática** solo está disponible con la función GPS encendida durante el uso del Visoflex.

APAGADO AUTOMÁTICO DE LA CÁMARA (MODO DE ESPERA)

Cuando esta función está habilitada, la cámara cambiará al modo de espera de bajo consumo de energía para prolongar la vida útil de la batería.

Configuración de fábrica: 10 min.

Otros ajustes solo posible a través de la aplicación.

Nota

Aunque la cámara se encuentre en modo de espera, puede volver a funcionar en cualquier momento presionando el disparador o apagando y volviendo a encender la cámara con el interruptor principal.

AJUSTES DEL VISOR

LUMINOSIDAD

TELÉMETRO

El brillo del telémetro se ajusta automáticamente mediante el sensor de brillo **13**.

VISOFLEX

El brillo del Visoflex permanece constante.

Nota

Este control automático no es posible con objetivos Leica M con adaptador de visor, ya que ocultan el sensor de luminosidad que suministra la información necesaria. En tales casos, los marcos y las indicaciones se encienden siempre con luminosidad constante.

VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN

En el modo de toma, puede usar el Visoflex para visualizar una serie de ajustes.

Cuando se utiliza el telémetro

- ▶ Tocar el botón de función
 - La capacidad de la batería y el número de imágenes restantes se muestran alternativamente.

Cuando se utiliza el Visoflex

Se muestra diversa información en el encabezado y/o pie de página.

En la configuración predeterminada, inicialmente solo aparece la imagen sin visualización de información.

- ▶ Presione el disparador hasta el primer punto de resistencia
 - Aparece el pie de página.
- ▶ Pulsar el botón de función
 - El encabezado y el pie de página están permanentemente activos. Al presionar el disparador, ambos desaparecerán.

Además de la información estándar en las líneas de encabezado y pie de página, se puede seleccionar una serie de otras indicaciones para ajustar a sus necesidades el EVF en el modo de grabación y reproducción. Estas incluyen funciones auxiliares para el ajuste de exposición y la composición de la imagen, así como el enfoque. (v. pág. 44).

AJUSTES BÁSICOS DE LAS TOMAS

FORMATO DE ARCHIVO

Están disponibles el formato **JPG** y el formato de datos sin procesar **DNG** (negativo digital). Ambos pueden emplearse tanto solos como juntos.

Configuración de fábrica: **DNG**

JPG Su configuración solo es posible a través de la aplicación.

Notas

- Para almacenar datos sin procesar de la toma se utiliza el formato estandarizado DNG (Digital Negative).
- Con la memorización simultánea de los datos de la toma como **DNG** y **JPG** se utiliza el ajuste existente de la resolución (v. siguiente apartado), es decir, los dos archivos pueden presentar diferentes resoluciones.
- El número de imágenes restantes visualizado en el visor/EVF no cambia forzosamente tras cada toma. Esto depende del motivo: las estructuras muy finas generan una mayor cantidad de datos y las superficies homogéneas una cantidad menor.

PROPIEDADES DE LA IMAGEN

RESOLUCIÓN JPG

(solo ajustable a través de la aplicación)

Si se selecciona el formato **JPG** se pueden tomar imágenes con 3 resoluciones (número de píxeles) diferentes. Están disponibles **L-JPG** (24 MP), **M-JPG** (12 MP) y **S-JPG** (6 MP) (MP = megapíxeles). Esto permite una adaptación exacta al fin previsto o al uso de la capacidad de la tarjeta de memoria presente.

Nota

El formato **DNG** funciona siempre con la más alta resolución (24 MP), independientemente de la configuración **JPG**.

AJUSTES JPG

(solo ajustable a través de la aplicación)

Una de las muchas ventajas de la fotografía digital es lo sencillo que resulta modificar las propiedades esenciales de la imagen. Es posible influir, para este fin, en el contraste, la nitidez y la saturación cromática antes de realizar la toma. Estas características se pueden configurar a través de la aplicación.

Nota

Las funciones y los ajustes descritos en este apartado afectan exclusivamente a tomas con el formato **JPG**.

CONTRASTE

El contraste, es decir, la diferencia entre las partes claras y las oscuras, determina si una imagen va a tener un efecto más bien «apagado» o «brillante». En consecuencia, se puede influir sobre el contraste aumentando o reduciendo esta diferencia; es decir, mediante la reproducción más clara o más oscura de las partes claras y oscuras.

NITIDEZ

La representación nítida mediante el ajuste de la distancia correcto –al menos del motivo principal– es una condición indispensable para que la toma sea buena. La impresión de nitidez de una fotografía viene determinada a su vez en gran medida por la nitidez de contornos; es decir, por cuán pequeña es la zona de transición clara/oscura en los bordes de la imagen. Aumentando o disminuyendo tales zonas puede modificarse también la impresión de nitidez.

SATURACIÓN CROMÁTICA

La saturación determina en fotografías en color si los colores en la imagen aparecen más bien «pálidos» y pastel o más bien «explosivos» y coloridos. Mientras las condiciones de luz y del tiempo (nublado/despejado) están dadas como condiciones que influyen en la toma, existe también la posibilidad de influir mucho en la reproducción.

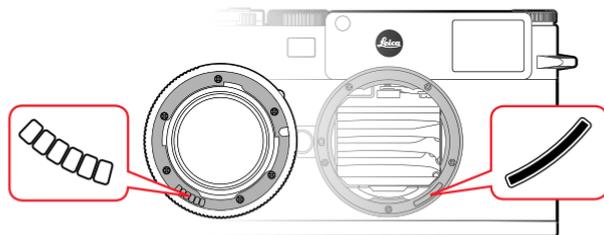
Fotografías en blanco y negro

Siempre que guarde sus fotografías también en formato JPG, puede elegir si desea conservarlas en color o en blanco y negro.

DETECCIÓN DEL OBJETIVO

La codificación de 6 bits en bayoneta de los objetivos Leica M actuales permite el reconocimiento del modelo de objetivo utilizado.

- Puede consultar dicha información con fines de optimización de los datos de toma, entre otros. De este modo, se compensa el oscurecimiento del borde que p. ej. puede darse al utilizar objetivos gran angular o grandes aperturas de diafragma en los datos de toma correspondientes.
- Además, los datos presentados en esta codificación de 6 bits se escriben en los datos EXIF de las tomas. En la representación con datos de imagen ampliados, se indica adicionalmente la distancia focal del objetivo.
- La cámara también registra el valor de diafragma aproximado calculado con el sistema de medición de exposición en los datos EXIF. Es independiente de que se haya instalado el objetivo codificado o no codificado o un objetivo no M con adaptador y de que se haya introducido o no el modelo de objetivo en el menú.



Uso de un objetivo Leica M con codificación de 6 bits

Al utilizar un objetivo Leica M con la codificación de 6 bits, la cámara puede configurar automáticamente el tipo de objetivo correspondiente. Por tanto, no es necesario realizar un ajuste manual. Cuando se instala un objetivo Leica M codificado, la cámara conmuta automáticamente a **Auto** independientemente del ajuste previo.

Uso de un objetivo Leica M sin codificación de 6 bits

Cuando se usa un objetivos Leica M sin codificación de 6 bits, se emplea un perfil estándar. No se registra información de los objetivos en los datos Exif.

Indicaciones sobre objetivos Leica M

- El número de artículo está grabado en muchos objetivos en la parte opuesta a la escala de profundidad de campo.
- La lista contiene objetivos que estaban a la venta sin codificación (aprox. hasta junio del 2006). Los objetivos con una fecha reciente de lanzamiento solamente están disponibles codificados, por lo que se reconocen automáticamente.
- Si se utiliza el Leica Tri-Elmar-M 1:4/16-18-21 ASPH, la distancia focal ajustada no se transfiere a la carcasa de la cámara y por lo tanto tampoco se indica en el registro de datos EXIF de las tomas. Sin embargo, puede introducir la distancia focal manualmente como prefiera.
- En cambio, el Leica Tri-Elmar-M 1:4/28-35-50 ASPH cuenta con la transferencia mecánica de la distancia focal ajustada a la cámara, necesaria para la proyección de los marcos luminosos adecuados en el visor. Dicha información queda registrada en la electrónica de la cámara y se utiliza para la compensación específica de la distancia focal. Sin embargo, debido a la falta de espacio, en la aplicación únicamente se indica un número de artículo (11 625). También se pueden utilizar en los otros dos modelos (11 890 y 11 894) y son válidos en los ajustes preconfigurados del menú.

USO DE UN OBJETIVO LEICA R

Cuando se utiliza un objetivo Leica R con un adaptador M de Leica R, se emplea un perfil estándar. No se registra información de los objetivos en los datos Exif.

MODO DE TOMA

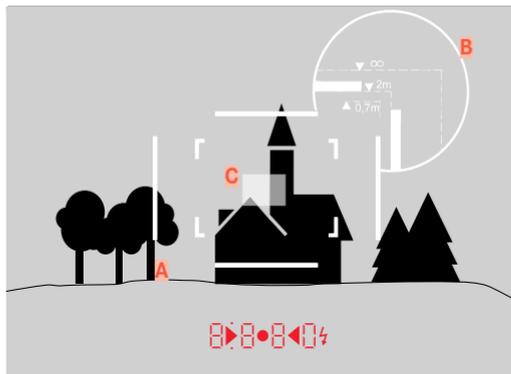
TIPOS DE TOMAS

USO DEL TELÉMETRO

ÁREA DE LA TOMA (MARCO LUMINOSO)

El telémetro de marco luminoso de esta cámara no solo es un visor especial de alta calidad, grande, brillante y luminoso, sino también un telémetro de gran precisión acoplado al objetivo. El acoplamiento se realiza automáticamente con todos los objetivos M de Leica con una distancia focal de 16 hasta 135 mm al colocarlos en la cámara. El visor muestra un factor de aumento de 0,73x.

Los marcos luminosos están acoplados al ajuste de distancias de tal forma que el paralaje – la desalineación entre el eje del objetivo y el del visor – se compensa automáticamente. En caso de distancias inferiores a 2 m, el sensor registra menos información de la que se visualiza en los bordes interiores de los marcos luminosos; en caso de distancias superiores, se registra más (véase el gráfico adjunto). Estas ligeras desviaciones, rara vez decisivas en la práctica, están condicionadas por el principio de funcionamiento: Los marcos luminosos de una cámara con visor deben regularse en función al ángulo de imagen de la distancia focal correspondiente del objetivo. No obstante, los ángulos de imagen nominales varían ligeramente al enfocar debido a la extensión cambiante en el proceso, esto es, a la distancia entre el sistema óptico y el plano del sensor. En caso de que la distancia ajustada sea inferior a infinita (y de extensión mayor, como corresponde), el ángulo de imagen real es menor, y el objetivo registra menos tamaño del motivo. Además, las diferencias entre los ángulos de imagen en caso de distancias focales más largas tienden a ser también mayores debido a la mayor extensión en tales distancias.



Todas las tomas y posiciones del marco hacen referencia a una distancia focal de 50 mm

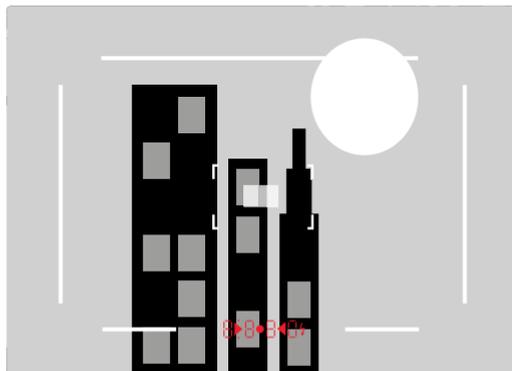
A	Marco luminoso
B	Marco real de la imagen
Ajuste a 0,7 m	El sensor registra aprox. un ancho menor de marco
Ajuste a 2 m	El sensor registra el campo de imagen visualizado en el borde interior del marco luminoso con exactitud
Ajuste infinito	El sensor registra aprox. 1 o 4 anchos de marco (verticales u horizontales) más
C	Campo de medición

Notas

- En cuanto se activa la electrónica de la cámara, los marcos iluminados con un LED blanco aparecen junto con los LED del exposímetro en la parte inferior de la imagen del visor.
- En el centro del campo de búsqueda se encuentra el campo de medición de distancia rectangular, que es más brillante que el campo de imagen situado al lado. Para más información sobre la medición de la distancia y de la exposición, así como sobre el modo de flash, consulte los apartados correspondientes.

Si se utilizan objetivos con las distancias focales de 28 (Elmarit a partir del número de fabricación 2 411 001), 35, 50, 75, 90 y 135 mm, se activa automáticamente el correspondiente marco iluminado en las combinaciones 35 mm + 135 mm, 50 mm + 75 mm, o 28 mm + 90 mm.

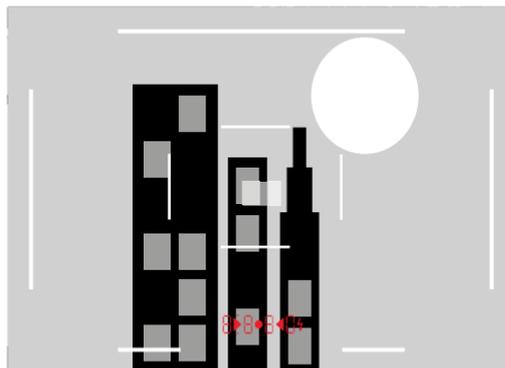
35 mm + 135 mm



50 mm + 75 mm



28 mm + 90 mm



MODO LIVE VIEW

(Cuando se utiliza el Visoflex)

El uso del Visoflex permite que el motivo se vea en el Visoflex durante la toma, donde se refleja exactamente el modo de reproducir del objetivo montado.

Notas

- El Modo Live View se basa en la imagen capturada por el sensor. Para ello, la cámara tiene que controlar el obturador. Esto es audible y puede ocasionar un ligero retraso en el disparo.
- La cámara se recalienta, en especial tras un uso prolongado del modo Live View. Asimismo, aumenta el consumo de energía.
- La corriente alterna causa fluctuaciones de brillo en muchas fuentes de luz, que son invisibles para el ojo humano. Debido a la sensibilidad y la frecuencia de lectura de los sensores de imagen, estos pueden provocar un titileo de la imagen Live View del monitor. Las tomas no se ven afectadas por ello. Al elegir una velocidad de obturación más lenta, se puede evitar el efecto.

AJUSTE DE DISTANCIA (ENFOQUE)

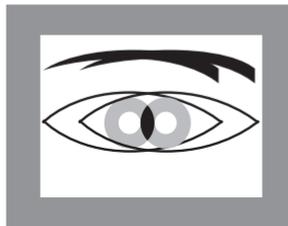
Para el ajuste de la distancia existen a su disposición diferentes medios auxiliares, según utilice el telémetro o el modo Live View.

MÉTODOS DE MEDICIÓN DE DISTANCIA EN EL TELÉMETRO

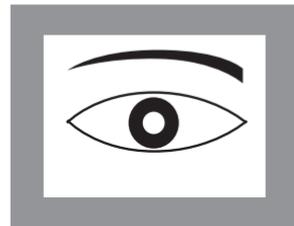
Es posible trabajar con precisión con esta cámara gracias al telémetro y a la base de medición altamente efectiva. La nitidez puede ajustarse en función a la mezcla de imágenes o al método de sección de imagen.

MÉTODO DE MEZCLA DE IMÁGENES (IMAGEN DOBLE)

En un retrato, p. ej., enfocar el ojo con el campo de medición del telémetro y girar el anillo de ajuste de distancia del objetivo hasta que se hayan alineado los contornos en el campo de medición.



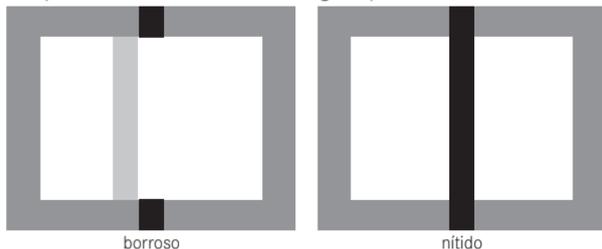
borroso



nítido

MÉTODO DE SECCIÓN DE IMAGEN

En una fotografía de arquitectura, puede enfocar el borde vertical u otra línea vertical definida claramente con el campo de medición del telémetro y girar el dial de ajuste de distancia del objetivo hasta que los perfiles de los bordes o la línea de los límites del campo de medición se vean sin ningún tipo de desalineación.



Notas

- Caben destacar las ventajas de la medición de distancia altamente precisa al utilizar objetivos gran angular con profundidad de campo relativamente grande.
- En ambos métodos, el campo de medición del telémetro es más brillante y el rectángulo está más delimitado. La posición del campo de medición no puede modificarse, siempre se encuentra en el centro del visor.

MÉTODOS DE MEDICIÓN DE DISTANCIA EN EL MODO LIVE VIEW

En el modo Live View se puede ajustar la nitidez con la ayuda de la imagen del monitor; el motivo se muestra con la misma nitidez con la que se refleja a través del objetivo en función de su ajuste de distancia y de diafragma. Debido a las diferentes sensibilidades y a las condiciones de funcionamiento, pueden producirse diferencias entre los ajustes experimentados de forma óptima y los ajustes visualizados.

- ▶ Ajuste la nitidez de las partes deseadas del motivo con el anillo de ajuste de la distancia del objetivo.

ASISTENTES PARA EL ENFOQUE MANUAL EN MODO LIVE VIEW

(Cuando se utiliza el Visoflex)

Para facilitar el ajuste o aumentar la precisión de ajuste, tiene a disposición dos funciones auxiliares o asistentes:

- Aumentar el (inicialmente) encuadre central de la imagen del monitor (aumento)
- Marcar las partes nítidas en la imagen del monitor (focus peaking)

Ambas variantes se pueden utilizar juntas. En la configuración de fábrica, ambos asistentes están activados. Pero también puede activar mediante la aplicación solamente el focus peaking o solamente la función de aumento, o bien desactivar ambos.

AMPLIACIÓN

La visualización ampliada de un encuadre central:

Cuanto más grandes se representan los detalles del motivo, mejor puede evaluarse su nitidez.

Ajustes posibles: (x1, x3, x6)

- ▶ Gire la rueda selectora a la izquierda
- ▶ Enfoque las partes deseadas del motivo con el anillo de ajuste de la distancia del objetivo.

Para desplazar la posición del encuadre dentro del campo de la imagen:

- ▶ Mantenga pulsado el botón de enfoque y gire la rueda selectora hacia la derecha o izquierda

Notas

- En cuanto se gire el dial de ajuste de distancia o la rueda selectora, el monitor muestra:
 - el encuadre ampliado
 - la posición aproximada del encuadre en la izquierda inferior (mediante el rectángulo dentro de un marco)
- El factor de aumento se puede modificar con la rueda selectora en dos fases.
- En todo momento puede volver a la vista normal, es decir, sin ampliar:
 - Pulsando el disparador de la cámara,
 - Girando la rueda selectora en el sentido contrario a las agujas del reloj
- Si a continuación pulsa el botón de enfoque o gira el anillo de ajuste de la distancia del objetivo, aparece el último tamaño de encuadre utilizado.

ASISTENTE DE FOCO (FOCUS PEAKING)

Existe la opción de poder identificar en la imagen del monitor las partes del motivo reproducidas con la nitidez óptima mediante el «coloreado» de los contornos correspondientes para poderlas distinguir fácilmente.

Configuración de fábrica: Función **ON**. Color: rojo

Utilización

- ▶ Determine el encuadre de la imagen
- ▶ Gire el dial de ajuste de distancia hasta que se encuentren marcadas las partes deseadas del motivo.
 - Todas las partes del motivo que están enfocadas a la distancia establecida se indican mediante contornos resaltados en el color seleccionado.



Importante

- Esta función se basa en el contraste del motivo, es decir, en diferencias entre partes claras y oscuras. Por lo tanto, se pueden marcar también partes del motivo que no sean reproducidas de forma nítida pero muestren un contraste elevado.
- Especialmente cuando se utilizan objetivos de gran angular con aperturas pequeñas (= gran profundidad de campo) disminuye la precisión de la indicación.

SENSIBILIDAD ISO

El ajuste ISO comprende un rango total de ISO 100 – 50000 y permite una adaptación conforme a las distintas situaciones. Además de los ajustes predeterminados, la cámara ofrece también la función **A**, en la cual la cámara adapta automáticamente su sensibilidad a la luminosidad exterior o a los valores de velocidad de obturación/diafragma. Junto con el modo automático con prioridad de apertura, esto amplía el margen del control automático de la exposición. Con el ajuste de la exposición manual, existe un mayor margen de movimiento para el empleo de la combinación deseada de velocidad de obturación/diafragma. No obstante, dentro de este ajuste automático también es posible establecer prioridades, por ejemplo por motivos de composición de la imagen.

Nota

Particularmente a valores ISO altos y el posterior procesamiento de imagen, se puede ver el ruido, así como las rayas verticales y horizontales, sobre todo en las áreas más grandes y uniformemente brillantes del motivo.

Tiene a su disposición los valores grabados en el dial de ajuste ISO y las posiciones:

- **A**: para el ajuste automático, se utiliza con valores ISO de 200 a 50000
- **100 - 6400**: valores ISO fijos
- **M**: para valores intermedios, p. ej. 250 y valores superiores a 6400

SI DESEA AJUSTAR LOS VALORES ISO MARCADOS EN EL DIAL DE AJUSTE ISO

- ▶ Gire hasta que el valor o ajuste deseados se posicione frente al índice.
 - El valor ajustado se muestra:
 - en el visor (durante unos 2 segundos en lugar de la velocidad de obturación)
 - en Visoflex (solo si las indicaciones se han abierto previamente)

SI SE DESEA LIMITAR EL RANGO DEL AJUSTE AUTOMÁTICO

Máx. ISO automático está ajustado a **12500**.

A través de la aplicación son posibles más ajustes.

BALANCE DE BLANCOS

En la fotografía digital, el balance de blancos proporciona una reproducción cromática neutra bajo cualquier luz. Se basa en el ajuste previo en la cámara para reproducir un color particular como blanco.

Configuración de fábrica: **Auto** (para el control automático, que proporciona resultados neutrales en la mayoría de las situaciones.)

Existen más ajustes disponibles a través de la aplicación.

EXPOSICIÓN

MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LA EXPOSICIÓN

En Leica M10-D, solo es posible la medición **Ponderada al centro**. A través de la aplicación se pueden ajustar otras mediciones (**Puntual**, **Matricial**).

Medición puntual (**puntual**)

Solo se capta y evalúa un pequeño segmento que se muestra a través de un círculo en el centro de la imagen del monitor.

Medición de ponderación central (**ponderada al centro**)

Este método tiene en cuenta todo el campo de imagen. Pero las partes del sujeto captadas en el centro son mucho más determinantes que las zonas marginales para el cálculo del valor de exposición.

Medición Matricial (**Matricial**)

Este método de medición se basa en el registro de varios valores medidos. Se utiliza un algoritmo para efectuar el cálculo conforme a la situación, y como resultado se obtiene un valor de exposición ajustado a la reproducción adecuada del sujeto principal adoptado.

Cuando se utiliza el telémetro

Una medición de intensa ponderación central.

Para ello, un fotodiodo capta y mide la luz reflejada por las láminas del obturador claras. Si no se alcanza el rango de medición del exposímetro en el ajuste manual y con luminancias muy bajas, parpadea en el visor como advertencia el LED triangular izquierdo (▶) y, en caso de luminancias excesivas parpadea el LED derecho (◀). Si no es posible una exposición correcta con las velocidades de obturación disponibles en el modo de exposición automática, parpadeará como advertencia la indicación de velocidad de obturación. Si se supera o no se alcanza la velocidad de obturación necesaria (la más lenta posible o la más rápida posible), parpadearán también estas indicaciones. Dado que la medición de la exposición se realiza con el diafragma de trabajo, este estado puede producirse al cerrar el diafragma.

Cuando se utiliza el Visoflex/App Live View

(solo ajustable a través de la aplicación)

Se puede elegir entre la medición puntual, ponderada al centro y matricial. En estos casos, la medición se realiza mediante el sensor de toma.

La capacidad de medición del telémetro se señala con la iluminación constante de las indicaciones en el visor o Visoflex.

- en la exposición automática, mediante la indicación digital de la velocidad de obturación,
- en el ajuste manual, en el visor mediante uno de los dos LED triangulares. En determinados casos en combinación con el LED central circular, en el monitor con la aparición de la balanza luminosa.
- al superar o no alcanzar el campo de medición, la raya izquierda de la balanza luminosa parpadea del Visoflex.

Si se suelta de nuevo el disparador sin activar el obturador, el/los LED correspondiente/s seguirá/n iluminado/s mientras no se apague la cámara.

Si la rueda de ajuste de la velocidad de obturación está ajustada en **B**, el exposímetro está desactivado.

Nota

- **Medición puntual** solo posible en la aplicación Live View.
- La velocidad de obturación adecuada para una exposición correcta o la desviación de un ajuste de exposición correcto son señalizadas por las indicaciones en el visor o EVF con la ayuda de estas.

AJUSTES DE EXPOSICIÓN

La cámara ofrece dos modos de exposición: Prioridad de apertura o ajuste manual. Dependiendo del motivo, la situación o la tendencia individual, pueden seleccionarse dos modelos.

PRIORIDAD DE APERTURA - A

Si el dial de ajuste de velocidad de obturación se encuentra en la posición **A**, el sistema electrónico de la cámara generará automáticamente y sin escalonamientos la velocidad de obturación en el intervalo de 1/4000 s hasta 4 minutos (duración máxima de exposición solo con ISO 100/200). Esto sucede dependiendo de la sensibilidad configurada, la luminosidad medida y la apertura seleccionada manualmente. La velocidad de obturación determinada se indica en medios pasos para una mayor claridad.

En caso de una velocidad de obturación superior a 2 s, se descuenta el tiempo de exposición restante en segundos en el visor después del disparo. El tiempo de exposición real calculado y controlado de forma continua puede visualizarse de forma diferente y por fases: Cuando por ejemplo, antes del disparo se ve en la visualización **16** (como el valor más próximo) y, sin embargo, el tiempo de exposición determinado es mayor, la cuenta hacia atrás después del disparo puede comenzar también con **19**. Bajo condiciones de luz extremas, la medición de la exposición calculando todos los parámetros puede dar como resultado velocidades de obturación que se encuentren fuera de su rango de trabajo, es decir valores de luminosidad que requieren exposiciones por debajo de los 1/4000 s o por encima de los 4 min. En estos casos, se pueden utilizar las velocidades de obturación mínimas o máximas y estos valores parpadean en el visor a modo de advertencia.

Notas

- Al utilizar sensibilidades superiores, se pueden producir ruidos, en especial en las superficies oscuras y uniformes. Para reducir este molesto fenómeno, la cámara realiza automáticamente, después de cada toma con una velocidad de obturación lenta y valores ISO superiores, una segunda «toma en negro» (contra el obturador cerrado). El ruido medido en esta toma paralela se «resta» entonces aritméticamente del registro de datos de la toma propiamente dicha. En consecuencia, el LED se ilumina en rojo hasta que finaliza la grabación en pantalla negra. Esta duplicación del tiempo de «exposición» debe considerarse en exposiciones de larga duración. La cámara no se debe apagar durante este tiempo.
- Si se utiliza la función **B** junto con el disparador automático (v. pág.S.56), no debe mantenerse pulsado el disparador; el obturador permanece abierto hasta que el disparador sea pulsado una segunda vez (corresponde entonces a una función **T**).

¹ La indicación del tiempo sirve de ejemplo.

AJUSTE MANUAL DE EXPOSICIÓN

- ▶ Presione el disparador hasta el primer punto de resistencia
- ▶ Ajuste la exposición deseada (con el dial de ajuste de velocidad de obturación o el anillo de ajuste del diafragma del objetivo)
 - En el modo Live View, el ajuste se realiza usando la marca en la balanza luminosa en la línea inferior de la imagen del monitor.
 - Cuando se utiliza el telémetro, se realiza con una balanza luminosa compuesta por LED.

Además de señalar el sentido de giro necesario de la rueda de ajuste de tiempo y del anillo de ajuste del diafragma para obtener la exposición correcta, los tres LED de la balanza luminosa indican en el visor la subexposición, la sobreexposición o exposición correcta de la siguiente forma:

- ▶ Subexposición de mínimo un nivel de diafragma; es necesario girar hacia la derecha
- ▶● Subexposición de 1/2 nivel de diafragma; es necesario girar hacia la derecha
- Exposición correcta
- ◀ Sobreexposición de 1/2 nivel de diafragma; es necesario girar hacia la izquierda
- ◀ Sobreexposición de, al menos, un nivel de diafragma; es necesario girar hacia la izquierda

Notas

- La rueda de ajuste de tiempo deberá estar encastrada en una de las velocidades de obturación grabadas o uno de los valores intermedios.
- En caso de una velocidad de obturación superior a 2 s, se descuenta el tiempo de exposición restante en segundos en el visor después del disparo.

EXPOSICIÓN-CONTROL/FUNCIONES DURANTE LA EXPOSICIÓN AUTOMÁTICA

SIMULACIÓN DE EXPOSICIÓN

Esto permite una evaluación del efecto de imagen antes de la toma, que resulta del ajuste de exposición respectivo.

Configuración de fábrica: **Continuo**

Con el ajuste **Continuo** el motivo en Live View ¹ se muestra con la luminosidad correspondiente al respectivo ajuste de exposición. Esto² se indica mediante .

¹ Cuando se utiliza el Visoflex.

² Esto se aplica siempre y cuando el brillo del sujeto y la exposición ajustada no den como resultado valores de brillo demasiado bajos o demasiado altos, y siempre que el tiempo de exposición interno no supere 1/60s.

MEMORIZACIÓN DE VALORES DE MEDICIÓN

A menudo, las partes importantes del motivo deben disponerse fuera del centro de la imagen por motivos creativos, y ocasionalmente estas partes importantes del tema también están por encima del promedio de luz u oscuridad. Sin embargo, la medición ponderada al centro y la medición puntual registran esencial o principalmente una zona en el centro de la imagen y están calibradas a un valor de grises medio.

En cambio, los motivos y situaciones del tipo descrito anteriormente se pueden manejar muy fácilmente con el control automático de memorización de valores de medición.

Notas

- Tampoco tiene sentido guardar los valores medidos junto con la medición matricial, ya que en tal caso, no es posible registrar una sola parte del motivo en concreto.
- En relación con la memorización del valor de medición, en Live View también está disponible una simulación de la exposición.

- ▶ Apunte a la parte importante del motivo (en la medición puntual, con el campo de medición) o, como sustitución, otro detalle con una luminosidad mediana.
- ▶ Presione el disparador hasta el primer punto de resistencia
 - Entonces se produce la medición y se memoriza.
 - Mientras se mantenga pulsado el punto de resistencia, aparecerá un pequeño punto rojo en la parte superior del campo numérico para su confirmación en el visor y el tiempo ya no se cambiará aunque las condiciones de brillo se hayan modificado.
 - Manteniendo presionado el disparador, gire la cámara hasta el encuadre definitivo de la imagen.
- ▶ Disparo

La modificación del ajuste de diafragma una vez realizada la memorización del valor de medición no tendrá como consecuencia la adaptación de la velocidad de obturación, ya que de lo contrario la exposición sería errónea. Se anulará su almacenamiento al retirar el dedo del punto de resistencia del disparador.

COMPENSACIONES DE LA EXPOSICIÓN

Los exposímetros están calibrados a un valor de grises (18 % reflexión), que corresponde a la luminosidad de un motivo fotográfico normal, es decir, medio. Si el detalle del motivo medido no cumple estos requisitos, puede realizarse la compensación de exposición apropiada.

En particular, para varios disparos consecutivos, por ejemplo, si por alguna razón para una serie de tomas se desea deliberadamente una exposición un poco más escasa o más abundante, la compensación de exposición resulta una función muy útil: Una vez configurado, a diferencia del memorización de valores de medición, permanece activo hasta que se restablece.

Se pueden ajustar compensaciones de la exposición en el intervalo de ± 3 EV en pasos de $1/3$ de EV (EV: Exposure Value = valor de exposición).

- ▶ Ajuste el valor deseado con la pantalla de configuración para la compensación de la exposición **21**

Notas

- Si está ajustado el modo A, el valor de corrección se muestra en el visor, por ejemplo, **1.0** / **0.3** (indicación temporal en lugar de la velocidad de obturación). Después, el valor de corrección se muestra en forma de velocidades de obturación cambiadas y del punto inferior parpadeante, o en forma de valor durante aprox. 0,5 s al tocar el disparador.
- Independientemente del método de ajuste, con el modo Live View, el valor se muestra en la pantalla INFO del visor por medio de una marca en la parte inferior de la balanza de luz. En la lista de menús inicial, se señala con **EV+X**

EXPOSICIÓN PROLONGADA (B)

Con el ajuste **B**, el obturador permanece abierto mientras se mantenga pulsado el disparador (hasta un máximo de 4 min, en función del ajuste ISO).

Esta función se puede utilizar, además, para establecer una velocidad de obturación más lenta que 8 s:

Con el Visoflex se puede ajustar la velocidad de obturación más larga.

- ▶ Ajuste el dial de ajuste de velocidad de obturación a **B**
- ▶ Presione el botón de enfoque durante aprox. 1 s
 - Del Visoflex aparece el submenú con las velocidades de obturación o bien las velocidades de obturación disponibles **3** vienen marcadas en blanco (varía dependiendo de la sensibilidad ISO) y las no disponibles, marcadas en gris.
- ▶ Ajuste la velocidad de obturación deseada girando la rueda selectora
 - Salga del menú tocando el disparador o bien pulsando el botón de enfoque
- ▶ Disparo

Junto con el autodisparador, también está disponible una función T: Si está ajustado **B** y se ha activado también el disparador automático mediante pulsación del disparador, el obturador se abre automáticamente al agotarse el tiempo preliminar seleccionado. Luego permanece abierto, sin tener que mantener pulsado el disparador, hasta que se presione el disparador por segunda vez. De este modo, pueden evitarse en gran medida las posibles tomas movidas al presionar el disparador, incluso con tomas de tiempo prolongado.

El exposímetro permanece desactivado en todos los casos, pero tras el disparo, la indicación digital de cifras muestra en el visor a manera de orientación el tiempo de exposición transcurrido expresado en segundos.

Notas

- Los largos tiempos de exposición pueden causar ruidos muy fuertes en la imagen.
- Para reducir este fenómeno perturbador, después de disparar con velocidades de obturación lentas (aprox. a partir de 1/30 s, este valor varía dependiendo de otros ajustes del menú), tiene lugar una operación de procesamiento de datos que requiere la misma velocidad que la exposición. Esta duplicación del tiempo de «exposición» debe considerarse en exposiciones de larga duración. La cámara no se debe apagar durante este tiempo.

OTRAS FUNCIONES

INDICACIONES DE AYUDA

(Cuando se utiliza el Visoflex)

HISTOGRAMA

El histograma representa la distribución luminosa en la toma. El eje horizontal corresponde a los valores tonales desde el negro (a la izquierda), pasando por el gris, hasta el blanco (a la derecha). El eje vertical corresponde al número de píxeles en cada nivel de luminosidad.

Esta forma de representación permite –junto al propio aspecto de la imagen– una evaluación adicional, rápida y sencilla del ajuste de la exposición.

- ▶ Pulsar el botón de función
 - Se activa la Indicación INFO.
 - Con el Visoflex se muestra en la parte superior izquierda.

Notas

- El histograma se basa siempre en la luminosidad indicada, es decir que, dependiendo de otros ajustes, podría no representar la exposición definitiva.
- En el modo de toma el histograma debe considerarse como un «indicador de tendencia» y no como una reproducción del número exacto de píxeles.
- En la reproducción de una foto el histograma puede ser ligeramente diferente del histograma visualizado en el momento de la toma.

¹ La indicación del tiempo sirve de ejemplo.

DISPARO CONTINUO

(solo ajustable a través de la aplicación)

La cámara viene ajustada de fábrica para realizar tomas individuales. Pero, puede crear series de tomas, por ejemplo para captar ciclos de movimiento en varias etapas. Tanto para tomas individuales como para el disparo continuo, debe ajustarse previamente lo siguiente a través de la aplicación.

Tras este ajuste, se realizarán tomas en serie mientras mantenga pulsado el disparador por completo y la capacidad de la tarjeta de memoria sea suficiente. Si por el contrario solo lo toca, se crearán tomas individuales.

Notas

- La frecuencia de toma indicada y el número máximo posible de tomas en una serie están referidos a un ajuste estándar (SD 200, formato JPG (L-JPG)). Con otros ajustes, y en función del contenido de la imagen, el ajuste del **White Balance** o la tarjeta de memoria utilizada, la frecuencia y la cantidad pueden ser diferentes.

Independientemente de cuántas tomas se hayan realizado en una serie, en ambos modos de reproducción se muestra en primer lugar la última imagen de la serie, o la última imagen de la serie guardada en la tarjeta si se encuentra en curso una operación de almacenamiento.

DISPARADOR AUTOMÁTICO

(solo ajustable a través de la aplicación)

Con el disparador automático usted puede efectuar una toma con un retardo de 2 o 12 segundos. Esto resulta útil, p.ej. para tomas de grupos en las que usted también desea aparecer, o si se quiere evitar la falta de nitidez a causa del movimiento. En estos casos se recomienda fijar la cámara a un trípode.

Esta característica se puede iniciar a través de la cámara y la aplicación.

- ▶ Active la función en la aplicación
- ▶ En la aplicación, inicie o presione el disparador

En la parte delantera de la cámara, el LED parpadeante indica el transcurso del tiempo de espera de los primeros 10 s de un total de 12 s.

- Durante el tiempo actual del temporizador automático de 12 s, la operación se puede interrumpir en cualquier momento presionando el disparador; la configuración correspondiente se conserva o puede reiniciarse presionando nuevamente el obturador.

Nota

En el modo de disparador automático, el ajuste de la exposición no se realiza con el punto de resistencia del disparador, sino inmediatamente antes de la toma.

FOTOGRAFÍA CON FLASH

La cámara determina la potencia necesaria del flash mediante el encendido de uno o varios flashes de medición unas décimas de segundo antes de la auténtica toma. Inmediatamente después, al comienzo de la exposición, se enciende el flash principal. Todos los factores que influyen en la exposición (p. ej., filtro, ajustes de diafragma, distancia al sujeto principal, cubiertas reflectantes, etc.) se tienen en cuenta automáticamente.

FLASHES COMPATIBLES

Los siguientes dispositivos de flash permiten en la Leica M10-D todas las funciones descritas en este manual:

- Flash Leica modelos SF 26, SF 40, SF 60, SF 64.
- Otras unidades de flash Leica (excepción: Leica SF 20).
- Pero también se pueden colocar otros dispositivos de flash desmontables convencionales con el pie de flash normalizado y contacto central positivo¹ (de encendido a través del contacto central/contacto X).
- Sistemas de flash de estudio (de encendido a través de cable síncrono)

Nota

Recomendamos la utilización de los modernos flashes electrónicos controlados por tiristor.

COLOCACIÓN DEL FLASH

- ▶ Apague la cámara y el flash.
- ▶ Introduzca el pie del flash en la zapata para accesorios hasta el tope y, en caso de existir, asegúrelo con la tuerca de fijación para protegerlo de una caída accidental.
 - Esto es importante, porque los cambios de posición en la zapata para accesorios interrumpen los contactos necesarios, lo cual puede dar lugar a un funcionamiento incorrecto.

Notas

- Antes de colocar el flash deben apagarse la cámara y el flash.
- Asegúrese de que la tapa de la zapata para accesorios esté siempre colocada cuando no se utiliza ningún accesorio (p. ej. unidad de flash).

¹Si se utilizan otros dispositivos de flash no adaptados específicamente a la cámara que no cambian automáticamente el ajuste de blancos de la cámara, deberá utilizarse el ajuste wb flash.

MEDICIÓN DE EXPOSICIÓN DE FLASH (MEDICIÓN DE TTL)

El modo de flash totalmente automático, es decir, controlado por la cámara, está disponible con los dispositivos de flash compatibles con el sistema (v. pág. <?>) y en ambos modos de funcionamiento de la exposición: el modo de exposición automática y el ajuste manual.

Además, también entra en funcionamiento un control de relleno automático. Sin embargo, si la luminosidad existente tuviera como consecuencia una sobreexposición incluso con el menor tiempo de sincronización posible del flash, 1/180 s, se dispara un dispositivo de flash apropiado para HSS en caso de exposición automática. En estos casos, la velocidad de obturación se controla en función de la luz ambiente y se visualiza en el visor.

Además, la cámara con prioridad de apertura y ajuste manual permite su uso para crear técnicas interesantes de flash, como la sincronización del disparo de flash y las velocidades de obturación más prolongadas 1/180 s. Estas funciones se ajustan en el menú de la cámara (para ello, véanse los siguientes apartados).

Además, la cámara transmite la sensibilidad ajustada a la unidad de flash. De esta forma, el dispositivo de flash sigue automáticamente su indicación de alcance de la forma correspondiente, siempre que incluya tales indicaciones y en tanto que el diafragma seleccionado en el objetivo se introduzca también manualmente en el dispositivo de flash. El ajuste de sensibilidad ISO no se ve afectado por unidades de flash en conformidad con el sistema, porque ya ha sido transferido a la cámara.

Notas

- Dado el caso, los sistemas de flash de estudio y un tiempo prolongado de disparo. Por este motivo puede ser conveniente al utilizar tales sistemas, elegir una velocidad de obturación más lenta que 1/180 s.
- Lo mismo es válido para el disparador de flash controlado por radio en la «iluminación con flash independiente», dado que la transmisión por radio podría causar un retardo.
- Los ajustes y funciones descritos en las siguientes secciones se refieren únicamente a aquellos que se encuentran disponibles en la cámara y los flashes compatibles con el sistema.
- La compensación de la exposición ajustada en la cámara (v. pág. <ÜS>) influye exclusivamente sobre la medición de la luz existente. Si durante el funcionamiento del flash desea simultáneamente una compensación de la medición de flash TTL, ya sea en paralelo o en direcciones opuestas, debe configurar esto adicionalmente en el dispositivo flash. (Excepción: Con el Leica SF26, la corrección de la cámara debe ajustarse mediante el control por menú.)

Para más información sobre el funcionamiento del flash, especialmente con otros dispositivos de flash que no estén adaptados a esta cámara, así como sobre los distintos modos de los dispositivos de flash, consulte las correspondientes instrucciones.

MODOS DE FLASH

- ▶ Encienda el dispositivo de flash.
- ▶ Ajuste en el modo para control de números-guía de la unidad de flash (p.ej. TTL o GNC = Guide Number Control).
- ▶ Encender la cámara
- ▶ Antes de cada toma con flash, toque el disparador y active la medición.
 - Si esto se omite debido a que se ha pulsado el disparador demasiado rápido y por completo de una vez, es posible que no se dispare el flash.
- ▶ Ajuste el modo de exposición deseado o la velocidad de obturación y/o apertura.

Aquí hay que tener en cuenta el tiempo de sincronización del flash más breve, ya que determina si se enciende un flash «normal» para una toma o un flash HSS.

HSS (HIGH SPEED SYNC.)

ACTIVACIÓN AUTOMÁTICA DE FLASH CON VELOCIDADES DE OBTURACIÓN MÁS RÁPIDAS

El modo de flash HSS totalmente automático, es decir, controlado por la cámara, está disponible en la Leica M10-D con flashes compatibles con el sistema (v. pág. <?>) en todas las velocidades de obturación y en todos los modos de exposición de la cámara. La cámara lo activa automáticamente si la velocidad de obturación seleccionada o calculada es superior al tiempo de sincronización 1/180 s.

Nota

El alcance con el modo de flash HSS es considerablemente menor que con el modo de flash TTL.

CONTROL DEL FLASH

ALCANCE DEL FLASH (ELECCIÓN DE LA VELOCIDAD DE SINCRONIZACIÓN/ÁREA DE LA VELOCIDAD DE SINCRONIZACIÓN)

La reproducción de la luz disponible se determina con la velocidad de obturación y el diafragma. En caso de ajuste fijo a la máxima velocidad de obturación posible para el modo de flash, es decir, el tiempo de sincronización, se produce en muchas situaciones una sub-exposición innecesaria, más o menos intensa, de todas las partes del motivo que no han sido iluminadas correctamente por la luz del flash.

La Leica M10-D le permite ajustar con mucha precisión la velocidad de obturación empleada en el modo de flash en combinación con la prioridad a la apertura para adaptarse a las condiciones del motivo respectivo o a sus requisitos de forma precisa para la configuración de la imagen.

Esta función está predefinida en **17i**.

MOMENTO DE SINCRONIZACIÓN

La exposición de fotografías con flash se realiza con dos fuentes de luz:

- la luz disponible
- la luz del flash

Los motivos iluminados con una única luz del flash o la luz predominante se reproducen casi siempre con nitidez por el breve impulso de luz con el ajuste correcto de enfoque.

Sin embargo, el resto de motivos de la misma imagen que reciben suficiente luz o están auto-iluminados, se retratan con diferente nitidez. El grado de nitidez o «desenfoque» en la reproducción de estas partes del motivo viene determinado por dos factores independientes entre sí:

- la duración de la velocidad de obturación
- la velocidad del desplazamiento de los motivos o la cámara durante la toma

Cuanto más dura la velocidad de obturación o más rápido es el movimiento, se podrán diferenciar ambas imágenes parciales solapadas con mayor claridad.

El momento anterior de encendido del flash marca el inicio de la exposición (justo después de la cortinilla del obturador) y el fotograma se abre por completo. Esto puede dar lugar incluso a contradicciones aparentes, p.ej. en la imagen de un vehículo, que es adelantado por sus propias huellas luminosas.

Esta función está predefinida en **Comienzo de exposición**, y no se puede cambiar.

COMPENSACIONES DE LA EXPOSICIÓN CON FLASH

Con esta función, la exposición del flash puede atenuarse o incrementarse, independientemente de la exposición de la luz ambiental disponible, p. ej. para iluminar la cara de una persona en el primer plano en una toma nocturna, conservando el ambiente de exposición.

Esta función solo se puede configurar y ejecutar en la unidad de flash*.

Notas

- Una exposición de flash más clara, seleccionada con una corrección positiva, exige una mayor potencia de flash y viceversa. Por esta razón, las correcciones de exposición con flash influyen con mayor o menor grado en el alcance del flash: Una corrección positiva lo reduce, una corrección negativa lo aumenta.
- Una compensación ajustada permanece activa hasta que se restablece a , también después de cualquier número de tomas e incluso después de apagar la cámara.

LAS INDICACIONES DE CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DEL FLASH EN EL VISOR (con flashes compatibles con el sistema)

En la pantalla del visor de la Leica M10-D, el icono del flash se usa para confirmar y mostrar varios estados operativos.

⚡ no aparece (a pesar de que la unidad de flash está encendida y lista para funcionar)	<ul style="list-style-type: none"> • La unidad de flash no puede encenderse. • La unidad de flash debe estar configurada en un modo de operación correcto o conectada a una unidad de flash compatible con HSS.
⚡ <u>parpadea</u> lentamente antes de la toma (2 Hz)	<ul style="list-style-type: none"> • El flash aún no está listo para funcionar
⚡ <u>se enciende</u> antes de la toma	<ul style="list-style-type: none"> • El flash está listo para funcionar
⚡ <u>se enciende</u> continúa sin interrupciones después del disparo*	<ul style="list-style-type: none"> • La disponibilidad del flash continúa.
⚡ <u>parpadea</u> rápidamente después del disparo (4 Hz)*	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografía correcta con flash • La disponibilidad aún no se ha restaurado.
⚡ <u>parpadea</u> rápidamente después del disparo*	<ul style="list-style-type: none"> • La potencia del flash no fue suficiente

*solo con el modo de flash TTL

* SF 40 y SF 64. No es posible en los SF 26 y los SF 58.

MODO DE REPRODUCCIÓN

REPRODUCCIÓN AUTOMÁTICA DE LA ÚLTIMA TOMA EN VISOFLEX

(solo ajustable a través de la aplicación)

Con la función **Reproducción autom en pantalla** puede reproducir cada toma inmediatamente de forma automática. De esta forma Ud. puede p.ej. controlar de forma rápida y fácil si la toma es buena o debe repetirse. Esta función, eventualmente junto con el disparador, permite elegir la duración de visualización de la toma.

Configuración de fábrica: Función **Apagado**

La aplicación permite otros ajustes más.

(**Apagado**, **1 s**, **3 s**, **5 s**, **Continuo**).

Nota

Si se ha fotografiado con la función de tomas en serie/a intervalos, en ambos modos de reproducción se muestra en primer lugar la última imagen de la serie, o la última imagen de la serie guardada en la tarjeta si se encuentra en curso una operación de almacenamiento.

OTRAS FUNCIONES

GESTIÓN DE DATOS

ESTRUCTURA DE DATOS EN LA TARJETA DE MEMORIA

ESTRUCTURA DE LAS CARPETAS

Los datos (= tomas) en la tarjeta de memoria se guardan en carpetas que se crean automáticamente. Los tres primeros dígitos indican el número de la carpeta (números), los últimos cinco dígitos, el nombre de la carpeta (letras).

Notas

- Al usar tarjetas de memoria que no han sido formateadas con esta cámara, la numeración de archivos se reanudará automáticamente en 0001. Sin embargo, si ya hay un archivo en la tarjeta de memoria con un número más alto que el último asignado por la cámara, la numeración continuará a partir del número en esa tarjeta.
- Si se alcanza la carpeta número 999 y el número de archivo 9999, aparece en el monitor un mensaje de advertencia al respecto y se necesita restablecer la numeración.

Configuración de fábrica: LEICA/L100

La aplicación permite realizar el cambio.

REGISTRO DEL LUGAR DE GRABACIÓN CON GPS

(solo cuando se utiliza el Visoflex)

Global Positioning System o GPS permite determinar la ubicación de un receptor en cualquier lugar del mundo. Cuando la función está activada, la Leica M10-D recibe constantemente señales y actualiza los datos de ubicación. La cámara escribe dichos datos (grados de latitud y de longitud, altura sobre el nivel del mar) en los datos «EXIF».

Tan pronto se ajuste Visoflex, la función GPS se activará automáticamente. Lea atentamente las «Advertencias importantes para el uso de GPS» (v. pág. 5).

TRANSFERENCIA DE DATOS

Los datos de imagen de una tarjeta de memoria se pueden transferir a un ordenador mediante un lector de tarjetas SD/SDHC/SDXC.

USO DE DATOS SIN PROCESAR (DNG)

Si desea procesar el formato DNG, necesita un software correspondiente, por ejemplo el convertidor profesional de datos sin procesar Adobe® Photoshop® Lightroom®. Con este programa puede convertir con excelente calidad los datos sin procesar. Además, dispone de algoritmos de optimización de la calidad para el procesamiento de color digital, los cuales al mismo tiempo permiten obtener una considerable reducción del ruido y una asombrosa resolución de las imágenes. Durante el proceso, usted tiene la posibilidad de ajustar ulteriormente algunos parámetros, como gradación, definición, etc., y alcanzar así una máxima calidad de imagen.

RESTABLECER LA CÁMARA A LA CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA

Con esta función usted puede borrar de una vez todos los ajustes propios realizados previamente en el menú y restablecer la configuración de fábrica.

- ▶ Presione el botón de función y el botón de enfoque simultáneamente durante 5s

Nota

La fecha, la hora, el número de carpeta y el número de archivo no se restablecen.

ACTUALIZACIONES DEL FIRMWARE

Leica trabaja permanentemente en el desarrollo y optimización de sus cámaras. Dado que muchas funciones de la cámara están controladas por software, es posible instalar posteriormente en la cámara mejoras y ampliaciones del volumen de funciones. Con este fin, Leica ofrece sin una periodicidad determinada lo que se conoce como actualizaciones de firmware, que se proporcionan en nuestra página web para su descarga.

Si ha registrado su cámara, Leica Camera AG le informará de todas las actualizaciones.

Si desea más información sobre el registro, sobre actualizaciones de firmware para su cámara y sobre posibles modificaciones y adiciones a las explicaciones contenidas en las instrucciones, consulte la «Zona para clientes» en: <https://owners.leica-camera.com>

- ▶ Guarde el archivo de actualización del firmware en la tarjeta SD
- ▶ Asegúrese de que la cámara está apagada
- ▶ Mantenga presionado el botón de función y luego encienda la cámara
 - Durante el proceso de actualización, aparece en el visor UP
 - En caso de error, aparece Err
 - Después de una correcta actualización, aparece END

CONTROL REMOTO DE LA CÁMARA

LEICA FOTOS APP

Conozca la nueva aplicación Leica Fotos. La aplicación Leica Fotos es una herramienta digital llena de emocionantes posibilidades conectando al fotógrafo y su cámara Leica de una manera sin precedentes. Conecte todas sus cámaras Leica habilitadas para Wi-Fi con una sola aplicación, transfiera imágenes de forma instantánea y sencilla, capture momentos fugaces, visualice, modifique y comparta sus fotos en cualquier momento y en cualquier lugar.

- ▶ Lea el código de barras o descárguelo en Apple App Store™/ Google Play Store™



CUIDADOS/ALMACENAMIENTO

CARCASA DE LA CÁMARA

- Dado que toda suciedad se convierte de inmediato en caldo de cultivo para microorganismos, debe mantener su equipo esmeradamente limpio.
- Limpie la cámara solo con un paño suave y seco. La suciedad rebelde se debe humedecer primero con un detergente altamente diluido y a continuación se debe eliminar con un trapo seco.
- Si entran en contacto con la cámara gotas de agua salada, humedezca un paño suave con agua potable, escúrralo bien y limpie con él la cámara. A continuación séquela bien con un paño seco.
- Para eliminar manchas y huellas dactilares, limpie la cámara con un paño limpio libre de pelusas. Un tipo de suciedad más gruesa acumulada en los rincones de la cámara de difícil acceso se puede eliminar con un pequeño pincel. Al hacerlo, nunca tocar las láminas del obturador.
- Guarde la cámara preferiblemente en un estuche cerrado y acolchado, para que no tenga abrasión con nada y esté protegida del polvo.
- Guarde la cámara en un lugar seco, suficientemente ventilado y protegido de altas temperaturas y de la humedad. Si se utiliza la cámara en un entorno húmedo, antes de guardarla debe estar totalmente libre de humedad.
- Para evitar la formación de hongos, no guarde la cámara un tiempo prolongado en un estuche de piel.
- Los estuches fotográficos que se hayan mojado durante el uso deben vaciarse para evitar que su equipamiento resulte dañado por la humedad y los posibles residuos de productos de curtido del cuero.

- Todos los cojinetes de movimiento mecánico y las superficies de rodadura de su cámara están lubricados. Si la cámara no se usa durante un tiempo prolongado, debe dispararse varias veces cada tres meses para evitar que la grasa se seque. También es conveniente mover y usar de vez en cuando todos los otros controles.
- Como protección contra hongos, en caso de uso en zonas tropicales de clima húmedo y cálido, es conveniente exponer el equipo fotográfico lo más posible al sol y al aire. Solo se recomienda guardarlo en recipientes o estuches herméticos si se utiliza adicionalmente un desecador como p.ej. gel de sílice.

OBJETIVO

- Para eliminar el polvo de las lentes exteriores del objetivo, normalmente basta la utilización de un pincel fino de cerdas suaves. Pero si estuvieran más sucias, pueden limpiarse pasándoles con cuidado un paño suave, muy limpio y que esté exento con toda seguridad de cuerpos extraños, en movimientos circulares del interior hacia afuera. Para este propósito, se recomiendan los paños de microfibra que están disponibles en tiendas de fotografía y ópticas y se almacenan en una funda protectora. Se pueden lavar a temperaturas de hasta 40 °C, no obstante no debe usarse suavizante ni deben plancharse. No utilizar paños para limpiar gafas impregnados de sustancias químicas, ya que podrían dañar el cristal del objetivo.
- Mediante filtros UVA incoloros se puede conseguir una protección óptima de las lentes delanteras en condiciones desfavorables (por ejemplo, arena, salpicaduras de agua salada). Sin embargo, debe tenerse en cuenta que en determinadas situaciones a contraluz y en caso de grandes contrastes, pueden provocar, como cualquier filtro, reflejos no deseados.

- Las tapas de objetivo, incluidas en el volumen de suministro, protegen también el objetivo del contacto no intencionado con los dedos y de la lluvia.
- A fin de que el cambio de objetivo se pueda efectuar con facilidad y fluidez, en fábrica se ha aplicado una película muy fina de grasa al cierre de bayoneta. En uso normal, esta película se conserva durante muchos años, incluso si la bayoneta se limpia de vez en cuando. Si se utiliza para la limpieza un producto disolvente de la grasa, se tiene que reponer a continuación la película de grasa. Para ello, aplicar con el dedo una cantidad muy pequeña de vaselina en la bayoneta y repartirla frotando con un paño limpio.
- Preste atención a que la bayoneta no se lubrique con excesiva grasa y, en particular, dejar libre el área de codificación de 6 bits. De lo contrario, la grasa podría filtrarse en el hueco y acumular más suciedad. Esto podría mermar incluso la legibilidad de la identificación y con ello las funciones de la cámara de los modelos digitales M.
- Todos los cojinetes de movimiento mecánico y las superficies de rodadura de su objetivo están lubricados. Si el objetivo no se usa durante un tiempo prolongado, el dial de ajuste de distancia y el
- dial de ajuste del diafragma se deben mover de vez en cuando para evitar que se sequen los puntos de lubricación.

VISOR

- Si se forma humedad de condensación sobre o dentro de la cámara, debe desconectarla y dejarla a temperatura ambiente durante aprox. 1 hora. La humedad de condensación desaparecerá por sí sola cuando se hayan nivelado la temperatura ambiente y la temperatura de la cámara.

BATERÍA

- Si la cámara no se va a utilizar durante un tiempo prolongado, se recomienda retirar la batería, ya que la fecha y hora introducidas se perderán después de 2 meses a más tardar.
- Las baterías de iones de litio deben almacenarse solo en estado parcialmente cargado, es decir, ni descargadas por completo ni cargadas completamente. El estado de carga se muestra con el correspondiente indicador en el monitor. Si se va a almacenar durante mucho tiempo, la batería debería cargarse dos veces al año durante aprox. 15 minutos para evitar la descarga total.

TARJETAS DE MEMORIA

- Por motivos de seguridad, las tarjetas de memoria deben guardarse en la caja antiestática suministrada.
- No almacene las tarjetas de memoria donde estén expuestas a altas temperaturas, a la radiación solar directa, a campos magnéticos o a descargas estáticas. Saque la tarjeta de memoria si no va a utilizar la cámara durante un largo intervalo de tiempo.
- Se recomienda formatear la tarjeta de memoria ocasionalmente, ya que durante el borrado se producen fragmentaciones que pueden bloquear cierta capacidad de memoria.

SENSOR

LIMPIEZA DEL SENSOR

- La inspección y limpieza del sensor deberían realizarse en un entorno lo más libre posible de polvo para evitar el aumento de suciedad.
- El polvo que se acumula ligeramente en el cristal protector del sensor puede eliminarse por soplado con gases limpios, eventualmente ionizados, como aire o nitrógeno. Para ello, es muy útil emplear un fuelle de soplado (de goma) sin pincel. También pueden utilizarse, conforme a su aplicación prevista, aerosoles de limpieza especiales y de poca presión, como por ejemplo “Tetenal Antidust Professional”.
- Si las partículas adheridas no pueden eliminarse de la forma descrita, consulte al servicio al cliente Leica Customer Care.
- Si la capacidad de la batería desciende a menos del 50% con el obturador abierto, aparece en el monitor el mensaje **bc**. Al apagar la cámara, también se vuelve a cerrar el obturador.
- Por lo tanto y para evitar daños, antes de apagar la cámara es absolutamente necesario asegurarse siempre de que ningún objeto pueda obstaculizar el movimiento de cierre del obturador.

Para limpiar el sensor, puede enviar su cámara al servicio de atención al cliente Leica Customer Care (v. pág. 77). Sin embargo, esta limpieza no es parte de la garantía y, por lo tanto, acarrea gastos. Usted mismo también puede realizar la limpieza. Con esta función el sensor queda accesible a través de obturador abierto.

Antes de limpiar verifique:

- Sin Visoflex
- Sin Live View a través de la aplicación
- Ninguna toma a intervalos

Realizar la limpieza.

- ▶ Presione y mantenga pulsado el botón de función
- ▶ Presione el disparador a fondo
- ▶ Realizar la limpieza.
 - Tenga siempre en cuenta las indicaciones que aparecen abajo.
- ▶ Desconecte la cámara después de la limpieza.
 - Por seguridad, el obturador se cierra solo 10 segundos después.

Notas

- Si la capacidad de la batería cae por debajo del umbral de apagado durante la limpieza del sensor, el obturador permanece abierto.
- Cuando se apaga la cámara, el LED de estado parpadea durante 10 segundos y luego se dispara el obturador. Si se vuelve a encender durante este tiempo, el obturador se cerrará y la cámara se iniciará como de costumbre.

Detener la limpieza

- ▶ Apague la cámara con el interruptor principal.

Importante

- Leica Camera AG no asume ninguna garantía por daños originados por la limpieza del sensor por parte del usuario.
- No intente eliminar soplando las partículas de polvo sobre el cristal protector del sensor. Las gotas de saliva más pequeñas podrían generar manchas difíciles de eliminar.
- No podrán utilizarse limpiadores de aire comprimido con alta presión de gas, ya que también pueden provocar daños.
- Evite tocar la superficie del sensor con algún objeto duro durante la inspección y la limpieza.

PREGUNTAS MÁS FRECUENTES

Cámara	
<p>Notificaciones:</p> <p>Capacidad de la batería demasiado baja para la limpieza del sensor.</p> <p>Por favor, detenga la limpieza del sensor inmediatamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Es suficiente el estado de carga de la batería? <i>Utilice una batería cargada.</i> - La batería está agotada. <i>Por favor cambie la batería.</i>
<p>La cámara no responde al encendido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Está correctamente colocada la batería? - ¿Es suficiente el estado de carga de la batería? <i>Utilice una batería cargada.</i> - ¿Está correctamente colocada la tapa inferior? - ¿Hay humedad de condensación? <i>Esto se presenta si se lleva la cámara de un lugar frío a otro cálido. En este caso, espere hasta que se haya evaporado la humedad por condensación.</i>
<p>Las fechas y horas son incorrectas o ya no están disponibles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La cámara no se ha utilizado durante un tiempo prolongado, especialmente con la batería extraída. <i>Utilice una batería totalmente cargada.</i> <i>Ajuste la fecha y la hora.</i>
Batería/cargador	
<p>Inmediatamente después de encender, la cámara se apaga nuevamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Es suficiente el estado de carga de la batería para el funcionamiento de la cámara? <i>Cargue la batería o coloque una cargada.</i>
Imagen	
<p>La cámara no dispara.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los datos de la imagen se están transfiriendo a la tarjeta de memoria y la memoria intermedia está llena. - La capacidad de la tarjeta de memoria está agotada y la memoria intermedia está llena. <i>Borre las tomas que ya no necesite antes de crear nuevas.</i> - No hay una tarjeta de memoria insertada y la memoria intermedia está llena. - La tarjeta de memoria está protegida contra escritura o defectuosa. <i>Desactive la protección contra escritura de la cámara o inserte otra tarjeta de memoria.</i> - La numeración de fotos se ha agotado. <i>Restablezca la enumeración de imágenes.</i> - El sensor se ha recalentado. <i>Deje un tiempo para que la cámara se enfríe.</i>
<p>La toma no se puede guardar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Hay una tarjeta de memoria insertada? - La capacidad de la tarjeta de memoria está agotada. <i>Borre las tomas que ya no necesite antes de crear nuevas.</i>

CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA

	Menú principal	Submenú
Detección objetivo	Auto	
Modo de disparo	Simple	
Modo de Medición	Pond. al centro	
Ajustes de Flash	Modo Flash Synch Veloc. máx. flash sync	Comienzo de exp. 1/f
Configuración ISO	M-ISO Máx. ISO Automática Tiempo máx. exposic.	12500 12500 1/2f
Balance de Blancos	Auto	
Formato de archivo	DNG	
Previa automático*	Apagado	
Ayudas de Captura	Asistente de Foco	
Brillo del visor EVF	Auto	
Autoahorro energía	10 minutos	
GPS*	Encendido	
Language	English	

* La función solo es posible con el visor Leica Visoflex conectado (disponible como accesorio).

ÍNDICE ALFABÉTICO

Abrir/cerrar la tapa inferior.....	24	Conservación.....	66	Idioma del menú.....	34
Accesorios.....	3	Contraste (propiedades de la imagen).....	39	Indicaciones de ayuda.....	55
Advertencias, seguridad.....	7	Correa de transporte.....	22	Indicaciones de seguridad.....	7
Advertencias legales.....	4	Cuidados.....	66	Indicaciones para el cuidado.....	66
Ajuste B.....	54	Datos sin procesar.....	64	Indicaciones reguladoras.....	4
Ajuste de distancia.....	44	Datos técnicos.....	74	Información general.....	9
Ajuste de distancia (enfoque).....	44	Detección objetivo.....	40	Inserción/extracción de la batería.....	24
Ajuste de velocidad de obturación.....	32	Diafragma.....	31	JPG.....	38
Ajuste ISO.....	48	Dial de ajuste de velocidad de obturación.....	32	Las indicaciones del monitor/visor.....	16
Ajustes de diafragma.....	15	Dial de ajuste ISO.....	32	LED.....	14
Ajustes de exposición.....	51	Disparador.....	31	Limpieza del sensor.....	68
Alcance del suministro.....	2	Disparador automático.....	56	Live View.....	44
Almacenamiento.....	66	Disparo.....	31	Luminosidad, visor.....	36
Apagado.....	30	Disparo continuo.....	56	Marco luminoso.....	16/42
Apagado, automático.....	35	Distancia.....	44	Medición matricial (exposición).....	49
Asistente de Foco (focus peaking).....	47	Distancia focal.....	42	Medición ponderada al centro (exposición)...	49
Asistente de toma.....	46/55	Encendido.....	30	Medición puntual (exposición).....	49
Aumento (toma).....	46	Enfoque.....	44	Medición TTL.....	49
Aviso legal.....	4	Enfoque, manual, en el visor.....	44	Memorización de valores de medición.....	52
Ayuda al enfoque.....	46	Enfoque, manual, en modo Live View.....	45	Mensaje de error.....	69
Balance de blancos.....	49	Escala de profundidades de campo.....	15	Modo de espera.....	35
Batería.....	23	Estado de carga, batería.....	25	Modo de reproducción.....	62
Batería de respaldo.....	10	Estado de carga, cargador.....	23	Monocromo.....	39
Bulb (B).....	32	Exposición.....	49	Montaje/desmontaje del objetivo.....	29
Campo de medición.....	16/42/52	Exposición, manual.....	52	Método de mezcla de imágenes.....	44
Cargador.....	22	exposición prolongada.....	54	Método de sección de imagen.....	45
Carpetas.....	63	Firmware.....	65	Métodos de medición de la distancia.....	44/45
Codificación de 6 bits.....	40	Formatear.....	11	Métodos de medición de la exposición.....	49
Colocación y extracción de la tarjeta de memoria...	26	Formato.....	38	Nitidez (propiedades de la imagen).....	39
Compatibles, Objetivos.....	27	Fotografías en blanco y negro.....	39	Nombre de archivo.....	63
Compensación de la exposición.....	54	Función de asistente.....	46	Notificaciones.....	69
Conectar el cargador.....	22	Histograma.....	55	Objetivos M.....	27
		Hora.....	34	Objetivos R.....	27
		Idioma del menú.....	34	Obturador.....	14

Pasos EV.....	54	Área de la toma.....	42
Piezas, cámara.....	14		
Piezas, objetivo.....	15		
PREGUNTAS MÁS FRECUENTES.....	69		
Prioridad de apertura.....	51		
Propiedades de la imagen.....	38		
Puntos de menú.....	71		
Recambios.....	3		
Reparaciones.....	77		
Reproducción, automática.....	62		
Resetear.....	64		
Resolución.....	38		
Resolución de problemas.....	69		
Resolución DNG.....	38		
Resolución JPG.....	38		
Rueda selectora.....	33		
Saturación.....	39		
Saturación cromática.....	39		
Sensibilidad ISO.....	48		
Sensor.....	9/68		
Simulación de exposición.....	52		
Tarjeta de memoria.....	26/63/64		
Tarjeta de memoria, utilizable.....	11/26		
Tarjeta SD/SDHC/SDXC.....	26/64		
Telémetro.....	42		
Tiempo máx. exposic.....	48		
Transferencia de datos.....	64		
Transferencia de datos a un ordenador.....	64		
Velocidad de obturación.....	32		
Visor.....	42		
Vista, cámara.....	14		
Vista, objetivo.....	15		
Zoom LV.....	46		
Ángulo de imagen.....	42		

DATOS TÉCNICOS

Denominación

Leica M10-D

Tipo de cámara

Cámara telemétrica digital

Nº de tipo

9217

Sensor

Chip CMOS, superficie activa aprox. 24 x 36 mm

Formato de archivo

DNG™ (Datos sin procesar, comprimidos sin pérdidas)

Resolución

DNG™: 5976 x 3984 pixels (24 MP)

Tamaño de archivo

DNG™: 20-30 MB

Memoria intermedia

2 GB/16 tomas en disparo continuo

Medios de almacenamiento

Tarjetas SD hasta 2 GB/tarjetas SDHC hasta 32 GB/tarjetas SDXC hasta 2 TB

Encendido/apagado de la cámara

Puede apagar opcionalmente la electrónica de la cámara de forma autónoma tras aprox. 10 minutos, o realizar una nueva activación pulsando el disparador mediante el interruptor principal en la cubierta de la cámara.

Conexión de objetivo

Bayoneta Leica M con sensor adicional para codificación de 6 bits

Objetivos compatibles

Objetivos Leica M, los objetivos Leica R pueden utilizarse con un adaptador (v. pág. 27)

Idioma del menú
(solo disponible con el visor Leica Visoflex colocado (a la venta como accesorio)

English

GPS

(solo disponible con el visor Leica Visoflex colocado (a la venta como accesorio)

Debido a la legislación de algunos países, no disponible en todas las regiones; en estos casos se produce la desactivación forzada automática, los datos se escriben en el encabezamiento EXIF de los archivos de tomas.

WLAN

Para usar la función WLAN, se requiere la aplicación Leica. Dicha aplicación está disponible en App Store™ para Apple o Play Store™ para Google.

Telémetro

Diseño

Telémetro de marco luminoso grande con compensación automática de paralaje

Ocular

Ajustado a -05 dptr.; lentes de corrección de -3 a +3 dptr. disponibles

Indicación

Indicación digital de cuatro cifras con puntos situados arriba y abajo

Limitación del campo de imagen

Por medio de la iluminación de ambos marcos correspondientes: 35 mm + 135 mm, 28 mm + 90 mm, 50 mm + 75 mm (cambio automático al colocar el objetivo)

Compensación de paralaje

Se compensa automáticamente la diferencia horizontal y vertical entre el visor y el objetivo de acuerdo con el ajuste de la distancia correspondiente

Concordancia de la imagen del visor y de la imagen real

El tamaño del marco luminoso se corresponde con la distancia:

- a 2 m: exacto al tamaño del sensor de aprox. 23,9 x 35,8 mm
- en el infinito: (dependiendo de la distancia focal) aprox. 7,3% (28 mm) a 18% (135 mm)
- a menos de 2 m: menor que el tamaño del sensor

Ampliación

0,73x (en todos los objetivos)

Telémetro de base grande

Se coloca un telémetro de corte y mezcla de imágenes en el centro de la imagen del visor a modo de campo brillante

Base de medición efectiva

50,6 mm: 69,31 mm (base mecánica de medición) x 0,73x (aumento de visor)

Obturador

Modelo de obturador

Obturador de plano focal de láminas metálicas con ranura vertical

Velocidad de obturación

Prioridad de apertura (A): de forma continua de 4 min a 1/4000 s (tiempo máximo de exposición solo con ISO 100/200).

Ajuste manual 8 s a 1/4000 s en medios escalones, de 8 s a 4 min en escalones enteros:

Bulb (B): para exposición prolongada hasta máx. 4 min. (junto con la función de disparador automático T):

1 Disparo = el obturador se abre, 2 Disparo = el obturador se cierra

Disparo

Disparador

Dos niveles (1er nivel: Activación de la electrónica de la cámara, incluida la medición de la exposición y memorización de los valores de medición (en la exposición automática), 2º nivel: Disparo)

Exposición

Rango de sensibilidad ISO

Automático (A): ISO 200 a ISO 50000

Manual: ISO 100 a ISO 50000 (a partir de ISO 200 regulable en 1/3 niveles ISO solo a través de la aplicación)

Balace de blancos

Automático (Auto)

TTL (medición de la exposición mediante el objetivo), con apertura de trabajo

Principio/método de medición

En caso de la medición de la luz reflejada por las láminas claras de la primera cortinilla del obturador sobre una célula de medición: ponderación central fuerte; en caso de la medición en el sensor: Medición puntual, ponderada al centro, matricial

Rango de medición

En el caso de temperatura ambiente y humedad del aire normal corresponde a ISO 100 con diafragma 1,0 EV-1 a EV20 con diafragma 32. En caso de exceso o defecto del rango de medición intermitente dié LED en el visor

Modos de exposición

Modo automático con prioridad a la apertura (A): Control automático de la velocidad de obturación con preselección manual de diafragma

Manual: Ajuste manual de la velocidad de obturación y diafragma

Control de exposición del flash

Conexión del dispositivo de flash

Por medio de zapata de accesorios con contactos centrales y de control

Sincronización

1 cortinilla del obturador

Velocidad de sincronización del flash

↔ : 1/180s; posibilidad de utilizar velocidades de obturación más lentas si no se alcanza el tiempo de sincronización: conmutación automática al modo de flash TTL lineal con dispositivos de flash de sistema Leica aptos para HSS

Medición de exposición del flash

Mediante medición de flash previo TTL de ponderación central con dispositivos flash Leica (SF 60, SF 40, SF 64, SF 26) o bien con flashes conformes al sistema, control remoto destello SF C1

Célula de medición del flash

2 fotodiodos de silicio con lente convexa en la base de la cámara

Compensación de la exposición con flash

SF 40: ± 2 EV en incrementos de 1/2 EV

SF 60: ± 2 EV en incrementos de 1/3 EV

Indicaciones con el modo con flash

 (exclusivamente en el visor)

Mediante LED con el símbolo flash

Suministro de corriente

Batería (batería de iones de litio Leica BP-SCL5)

1 batería Li-Ion, tensión nominal 7,4 V; capacidad 1100 mAh; tensión/corriente de carga máxima: CC 1000 mA/7,4 V; Condiciones de uso (en la cámara): De 0 a +40 °C; fabricante:

PT. Micro-batería VARTA, fabricada en Indonesia

Cargador (Leica BC-SCL5)

Entradas: Corriente alterna 100-240 V, 50/60 Hz, 300 mA, conmutación automática, o corriente continua 12 V, 1,3A; salida: Corriente continua nominal 7,4 V, 1000 mA/máximo 8,25 V, 1100 mA; condiciones de uso: de +10 °C a +35 °C; fabricante: Guangdong PISEN Electronics Co. Ltd., fabricado en China

Carcasa de la cámara

Material

Carcasa completamente metálica: magnesio fundido bajo presión, forro de cuero

Pantalla superior y tapa inferior: Latón, negro

Interfaces

Zapata de accesorios ISO con contactos adicionales de control para unidades de flash y visores Leica Visoflex (a la venta como accesorio)

Rosca para trípode

A 1/4 DIN 4503 (1/4") de acero inoxidable en la base

Condiciones de uso

0 - +40 °C

Medidas (AxAxP)

aprox. 139 x 37,9 x 80 mm

Peso

aprox. 660 g (con batería)

LEICA CUSTOMER CARE

El Customer Care (Atención al Cliente) de Leica Camera AG se encuentra a su disposición para el mantenimiento de su equipo Leica, así como el asesoramiento sobre todos los productos Leica y sus pedidos. En caso de reparaciones o daños, también puede comunicarse con el Customer Care (Atención al Cliente) o directamente con el departamento de reparación de su representante local de Leica.

Leica Camera AG

Leica Customer Care
Am Leitz-Park 5
35578 Wetzlar
Alemania

Teléfono: +49 6441 2080-189

Telefax: +49 6441 2080-339

Correo electrónico: customer.care@leica-camera.com
www.leica-camera.com