



LEICA M10
Instrucciones

PREFACIO

Estimada clienta, estimado cliente,
Leica le da las gracias por la adquisición de la Leica M10 y le felicita por su decisión. Ha hecho una excelente elección con esta incomparable cámara de sistema digital de 35 mm.
Deseamos que disfrute mucho y tenga éxito al fotografiar con su nueva cámara. Para poder aprovechar todas sus posibilidades adecuadamente, recomendamos que lea primero estas instrucciones.

Su Leica Camera AG

SIGNIFICADO DE LAS DIVERSAS CATEGORÍAS DE INDICACIONES DE ESTAS INSTRUCCIONES

Nota:

Informaciones adicionales

Importante:

La inobservancia puede resultar en daños a la cámara, el accesorio o las tomas.

Atención:

La inobservancia puede generar lesiones a las personas.

ADVERTENCIAS

- Los componentes electrónicos modernos son sensibles a las descargas electrostáticas. Dado que las personas, p.ej. al caminar sobre moquetas sintéticas, pueden cargarse fácilmente con más de 10.000 voltios, cuando usted toca su cámara puede producirse una descarga, especialmente si la cámara se encuentra sobre una superficie conductora. Si solamente afecta a la carcasa de la cámara, esta descarga es totalmente inofensiva para el sistema electrónico. Sin embargo, por razones de seguridad, los contactos hacia el exterior, como en la zapata para accesorios, no deben tocarse, a pesar de los dispositivos de protección adicionales incorporados. Por ello, recomendamos colocar siempre la cubierta correspondiente cuando no se está usando el visor o el flash.
- ¡Para una eventual limpieza de 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 el objetivo o la tapa de la bayoneta colocados.
- Utilice únicamente los accesorios recomendados para evitar averías, cortocircuitos o descargas eléctricas.
- No intente quitar partes de la carcasa (cubiertas); las reparaciones apropiadas solo se pueden efectuar en puntos de servicio posventa autorizados.

INDICACIONES LEGALES

- Respete estrictamente los derechos de propiedad intelectual. La grabación y publicación de medios ya grabados, tales como cintas, CDs u otro material ya publicado o emitido, puede violar los derechos de la propiedad intelectual.
- Esto concierne igualmente a todo el software suministrado.
- El logotipo SD es una marca registrada.
- Otros nombres, nombres de empresas o de productos que se mencionan en este manual, son marcas o marcas registradas de las correspondientes empresas.



Eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos como residuos

(Válido para la UE, así como para otros países europeos con sistemas de recolección 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, deberá entregarse a los correspondientes centros de recogida municipales para su reciclaje. Esto es gratuito para usted. En caso de que el propio aparato contenga pilas recambiables o baterías, deberán retirarse previamente y, si es necesario, eliminarse como residuos conforme con las disposiciones. 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.

La marca CE de nuestros productos indica el cumplimiento de los requisitos básicos de las respectivas directivas UE vigentes.

ALCANCE DEL SUMINISTRO

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

- a. Correa de transporte
- b. Tapa de bayoneta de la cámara
- c. Baterías recargables de iones de litio Leica BP-SCL5
- d. Cargador Leica BC-SCL5, incl. cable de red (EU, US) y cargador de coche
- e. Tapa para zapata de accesorios

Atención:

Almacene las piezas pequeñas, tales como la tapa de la zapata de accesorios, de la siguiente manera:

- fuera del alcance de los niños
(la ingestión puede provocar asfixia.)
- en un lugar donde no se puedan perder, por ejemplo, en el espacio previsto en el embalaje de la cámara

ACCESORIOS

Para obtener una lista actual y descripción de los objetivos y accesorios disponibles para su cámara, consulte la página web de Leica Camera AG:
www.leica-camera.com

Importante:

Con la Leica M10 deben utilizarse exclusivamente los accesorios presentados y descritos en estas instrucciones o por Leica Camera AG.

RECAMBIOS

N° de pedido

Tapa de bayoneta de la cámara	16060
Correa de la cámara	24023
Baterías recargables de iones de litio BP-SCL5	24003
Cargador de batería BC-SCL5 (incl. cable de red para US [423-116.001-020] y EU [423-116.001-005], otros, en función del mercado local), cargador de coche	24002
Tapa para zapata de accesorios	
Plástico, negro	420-300.001-035

Salvo modificaciones de construcción y ejecución.

Notas:

- Leica trabaja permanentemente en el desarrollo y optimización de sus cámaras. Dado que, en el caso de las cámaras digitales, un gran número de funciones están controladas únicamente de forma electrónica, es posible instalar posteriormente en la cámara algunas de estas mejoras y ampliaciones del volumen de funciones. Con este fin, Leica ofrece lo que se conoce como actualizaciones del firmware. En principio, las cámaras ya están equipadas de fábrica con el firmware actual. Por otra parte, Usted mismo puede descargarlo fácilmente de nuestra página web y transferirlo a su cámara. Cuando se registra como propietario en la página web de Leica Camera, puede informarse mediante el boletín de la disponibilidad de actualizaciones del firmware.

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>

- La información de esta guía se refiere a una versión anterior del firmware. Las instrucciones y explicaciones de los cambios debidos a otras versiones de firmware también se pueden encontrar en el «Área de clientes».

- Para conocer la versión de firmware equipada en su cámara (ver también la pág. 199), proceda del siguiente modo:
Seleccione la opción de menú **Camera Information**.
 - En el submenú, encontrará el número correspondiente a la derecha de la línea **Camera Firmware**.
- Las autorizaciones específicas del país para este modelo de cámara se pueden encontrar del siguiente modo:
En el mismo submenú **Camera Information** (v. nota anterior), seleccione **Regulatory Information**.
 - En el submenú correspondiente puede encontrar en varias páginas los correspondientes sellos de homologación.
- La fecha de fabricación de su cámara figura en las etiquetas adhesivas en la tarjeta de garantía o en el embalaje. Viene indicada del siguiente modo: año/mes/día.
- Antes de poner en servicio su cámara, compruebe que los accesorios adjuntos están completos.

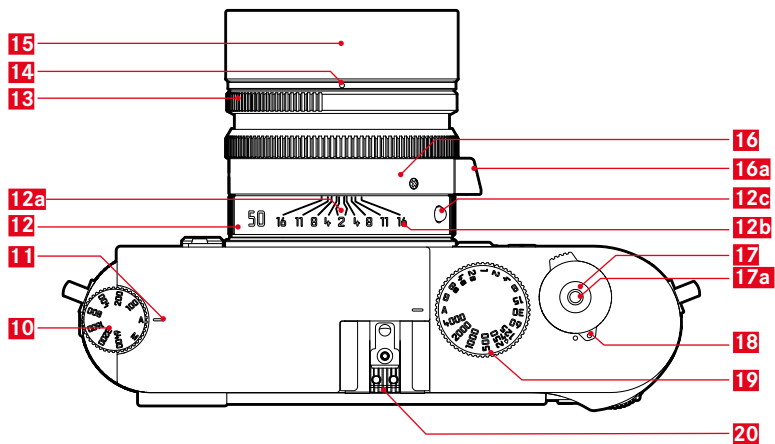
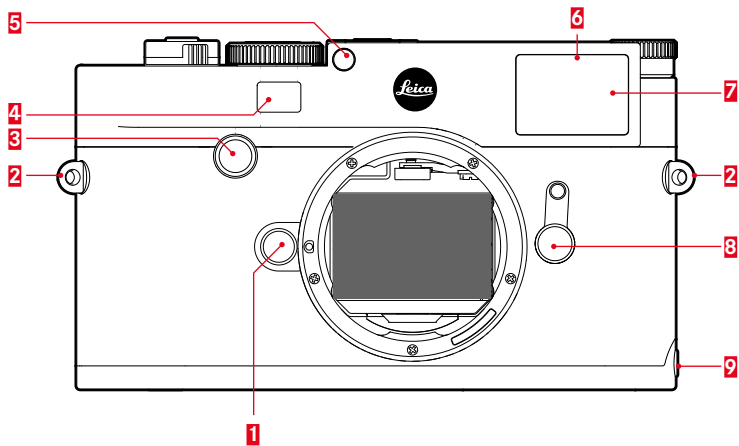
ÍNDICE

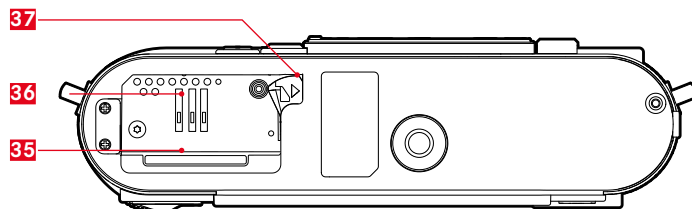
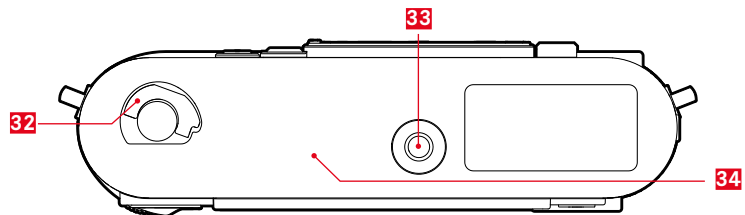
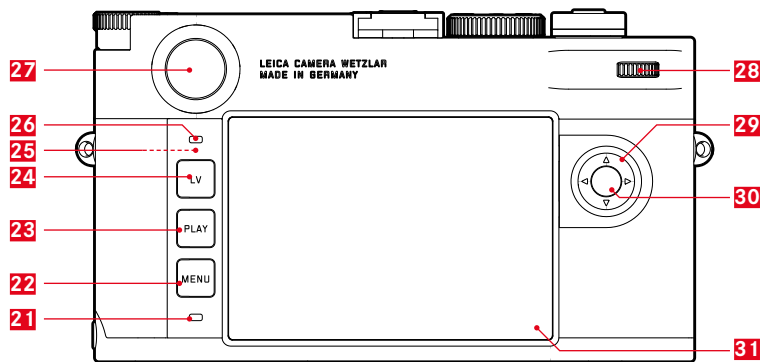
PREFACIO	114	INSTRUCCIONES DETALLADAS	128
ALCANCE DEL SUMINISTRO.....	116	PREPARATIVOS	128
ACCESORIOS.....	116	COLOCACIÓN DE LA CORREA DE TRANSPORTE.....	128
RECAMBIOS	116	CARGA DE LA BATERÍA	128
ADVERTENCIAS.....	122	CAMBIO DE LA BATERÍA Y LA TARJETA DE MEMORIA	132
INDICACIONES LEGALES.....	122	OBJETIVOS LEICA M.....	135
Eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos como residuos... 123		Montaje del objetivo.....	137
DENOMINACIÓN DE LOS COMPONENTES	124	Desmontaje del objetivo.....	137
INSTRUCCIONES ABREVIADAS	126	LOS AJUSTES/ELEMENTOS DE CONTROL MÁS IMPORTANTES	138
PREPARATIVOS	126	ENCENDIDO Y APAGADO DE LA CÁMARA.....	138
FOTOGRAFIAR.....	126	EL DISPARADOR	139
VISUALIZACIÓN DE LAS TOMAS	127	Tomas en serie.....	140
BORRADO DE LAS TOMAS.....	127	RUEDA DE AJUSTE DE TIEMPO.....	141
		EL CONTROL DEL MENÚ.....	142
		AJUSTES PREVIOS	146
		AJUSTES BÁSICOS DE LA CÁMARA.....	146
		Idioma del menú	146
		Fecha y hora	147
		Apagado automático	148
		Ajustes de monitor/visor.....	149

AJUSTES BÁSICOS DE LAS TOMAS	149	MEDICIÓN Y CONTROL DE EXPOSICIÓN	166
RECONOCIMIENTO DEL TIPO DE OBJETIVO	149	Indicadores del exposímetro	166
Introducción manual del tipo de objetivo / de la distancia focal	150	Métodos de medición de la exposición	167
FORMATO DE ARCHIVO	151	Selección de los métodos de medición de Live View	168
AJUSTES JPG	152	Modos de exposición	168
Resolución	152	Exposición automática	168
Contraste, nitidez, saturación cromática	152	Compensaciones de la exposición	170
Fotografías en blanco y negro	153	Series de exposición automáticas	172
BALANCE DE BLANCOS	153	Ajuste manual de la exposición	174
SENSIBILIDAD ISO	155	El ajuste B/la función T	174
EL TELÉMETRO DE MARCO LUMINOSO	157	Exceso o defecto del rango de medición	175
EL SELECTOR DE CAMPO DE IMAGEN	158		
EL MONITOR	159		
Ajuste de la luminosidad	159		
La pantalla INFO	160		
MODO LIVE VIEW	160		
Simulación de exposición	160		
Otras opciones de indicación	161		
MEDICIÓN DE LA DISTANCIA	163		
Con el visor óptico	163		
Con la imagen de monitor en el modo Live View	164		
Identificación de partes de motivo representadas de forma nítida	165		

MODO DE REPRODUCCIÓN.....	176	INDICACIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADO	200
Observación de otras tomas / «Hojear» en la memoria	177	INDICACIONES GENERALES DE PRECAUCIÓN	200
Aumentar / Seleccionar el encuadre / Visualización simultánea de varias tomas reducidas.....	178	MONITOR.....	201
Marcar las tomas	180	SENSOR	201
Borrar tomas	180	HUMEDAD DE CONDENSACIÓN.....	201
OTRAS FUNCIONES	182	INDICACIONES DE CUIDADO	202
MODO DE FLASH.....	182	PARA LA CÁMARA	202
FOTOGRAFIAR CON EL DISPARADOR AUTOMÁTICO	188	PARA OBJETIVOS.....	202
SERIES DE TIMELAPSE.....	188	PARA LA BATERÍA	203
IDENTIFICACIÓN DE LOS ARCHIVOS DE IMAGEN PARA FINES DE PROPIEDAD INTELECTUAL	189	PARA EL CARGADOR.....	204
REGISTRO DEL LUGAR DE TOMA CON GPS.....	190	PARA TARJETAS DE MEMORIA.....	204
PERFILES ESPECÍFICOS DE USUARIO / DE LA APLICACIÓN.....	192	LIMPIEZA DEL SENSOR / DETECCIÓN DE POLVO	206
RESTABLECER TODOS LOS AJUSTES INDIVIDUALES.....	193	ALMACENAMIENTO	208
FORMATEAR LA TARJETA DE MEMORIA	193		
GESTIÓN DE CARPETAS	194		
TRANSFERENCIA INALÁMBRICA DE DATOS Y MANDO A DISTANCIA DE LA CÁMARA.....	196		
TRANSFERENCIA DE DATOS A UN ORDENADOR	198		
TRABAJAR CON DATOS SIN PROCESAR DNG.....	198		
INSTALACIÓN DE ACTUALIZACIONES DE FIRMWARE.....	199		

FALLOS DE FUNCIONAMIENTO Y SU SOLUCIÓN	208
ANEXO	210
LAS INDICACIONES DEL VISOR	210
LAS INDICACIONES EN EL MONITOR	212
DURANTE LA TOMA	212
DURANTE LA REPRODUCCIÓN.....	214
EN EL CONTROL DE MENÚ	215
LAS OPCIONES DE MENU	216
DIRECTORIO DE PALABRAS CLAVE.....	218
DATOS TÉCNICOS	220
DIRECCIONES DEL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE LEICA.....	224





DENOMINACIÓN DE LOS COMPONENTES

Figuras en la cubierta y contracubierta

Vista frontal

- 1** Botón de desbloqueo del objetivo
- 2** Ojales para la correa de transporte
- 3** Botón de enfoque
- 4** Ventanilla del telémetro
- 5** Sensor de luminosidad¹
- 6** Diodo luminiscente del disparador automático
- 7** Ventanilla del visor
- 8** Selector de campo de imagen
- 9** Punto de sujeción de la tapa de fondo

Vista desde arriba

- 10** Rueda de ajuste de ISO con posiciones de encastre
 - **A** - Control automático de la Sensibilidad ISO
 - **100 - 6400** valores de ISO
 - **M ISO** - Para sensibilidades más altas
- 11** Índice para el ajuste ISO
- 12** Anillo fijo
 - a. Índice para el ajuste de la distancia
 - b. Escala de profundidades de campo
 - c. Botón de índice rojo para el cambio de objetivo
- 13** Anillo de ajuste del diafragma
- 14** Punto de índice blanco para el ajuste del diafragma
- 15** Parasol
- 16** Anillo de ajuste de la distancia
 - a. Asa empotrada
- 17** Disparador
 - a. rosca para el disparador por cable
- 18** Interruptor principal con posiciones de encastre para cámara encendida y apagada (●)
- 19** Rueda de ajuste de tiempo con posiciones de encastre para
 - **A** - Control automático de la velocidad de obturación
 - $\frac{1}{4000}$ - 8 s Velocidades de obturación (incl. valores intermedios)
 - **B** - exposición prolongada
 - **⚡** - Tiempo de sincronización del flash ($\frac{1}{180}$ s)
- 20** Zapata de accesorios

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 «Las indicaciones en el visor» y «Objetivos Leica M».

Vista posterior

- 21** Diodo luminoso para el registro de tomas/la memorización de datos
- 22** Botón- **MENU**
- para acceder al menú **FAVORITES**, o al menú **MAIN MENU** cuando el primero no tiene ninguna función asignada
 - para salir de los menús **FAVORITES** y **MAIN MENU**, así como de los submenús
- 23** Botón- **PLAY**
- para activar y desactivar el modo de reproducción (continua)
 - para volver a la representación de pantalla completa
- 24** Botón- **LV** para activar y desactivar el modo Live View
- 25** Antena WLAN (no visible)
- 26** Sensor de luminosidad para el monitor
- 27** Ocular del visor
- 28** Rueda de ajuste
- para navegar en los menús
 - para ajustar las opciones de menú/funciones seleccionadas
 - para ajustar un valor de corrección de la exposición
 - para ampliar/reducir las fotos observadas
 - para hojear las tomas guardadas en la memoria
- 29** Botón basculante en cruz
- para navegar en los menús
 - para ajustar las opciones de menú/funciones seleccionadas
 - para hojear las tomas guardadas en la memoria
 - para controlar el encuadre deseado cuando se utiliza la **Gray Card**

- 30** Botón central
- para acceder a las indicaciones de estado
 - para aceptar los ajustes del menú
 - para visualizar ajustes/datos en la toma
 - para visualizar los datos de toma en la reproducción de imágenes
- 31** Monitor

Vista desde abajo(Tapa inferior colocada)

- 32** Manilla de bloqueo para la tapa inferior
- 33** Rosca para trípode A ¼, DIN 4503 (¼“)
- 34** Tapa inferior

(Tapa inferior quitada)

- 35** Ranura para tarjetas de memoria
- 36** Compartimento de la batería
- 37** Corredera de bloqueo de la batería

INSTRUCCIONES ABREVIADAS

Tenga preparados los siguientes componentes:

- Cámara
- Batería
- Tarjeta de memoria (no incluida en el volumen de suministro)
- Cargador y cable de red

PREPARATIVOS

1. Cargue la batería (v. pág. 128)
2. Coloque la batería (v. pág. 132)
3. Inserte la tarjeta de memoria (v. pág. 132)
4. Coloque el objetivo (v. pág. 137)
5. Encienda la cámara (v. pág. 138)
6. Ajuste el idioma de menú (v. pág. 146)
7. Ajuste la fecha y la hora (v. pág. 146)
8. Dado el caso, formatee la tarjeta de memoria (v. pág. 193)

FOTOGRAFIAR

9. Coloque la rueda de ajuste de tiempo en la posición **A** (v. pág. 141)
10. Ajuste la nitidez del motivo (v. pág. 158)
11. Active la medición de la exposición (v. pág. 139)
12. Dado el caso, corrija la exposición (v. pág. 141)
13. Realice un disparo (v. pág. 139)

VISUALIZACIÓN DE LAS TOMAS

La cámara está ajustada de fábrica a la reproducción automática de corta duración de la última toma (v. pág. 176).

Activar la reproducción continua (posible en cualquier momento):
Pulse el botón **PLAY** (v. pág. 176)

Visualización de otras tomas:

Pulse el lado derecho o izquierdo del botón basculante en cruz.

Ampliar las fotos:

Gire la rueda de ajuste hacia la derecha.

BORRADO DE LAS TOMAS

(solo posible dentro de la reproducción **PLAY**)

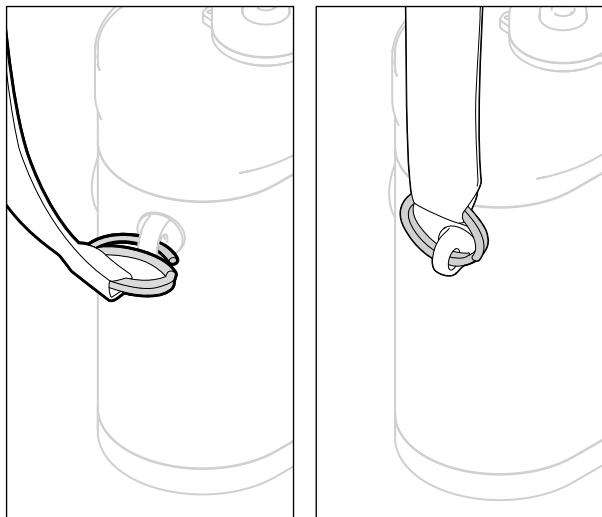
Pulse la tecla **MENU** para activar el menú de borrado.

Para más detalles sobre este proceso, consulte la pág. 180.

INSTRUCCIONES DETALLADAS

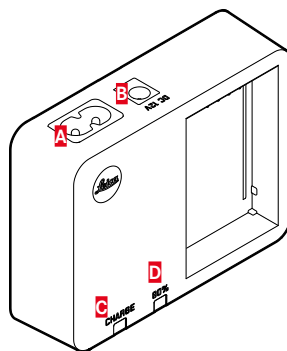
PREPARATIVOS

COLOCACIÓN DE LA CORREA DE TRANSPORTE

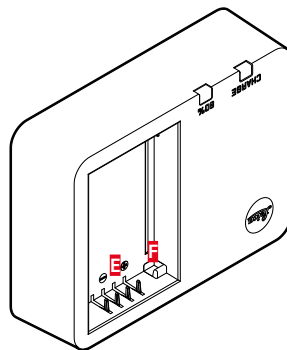


CARGA DE LA BATERÍA

Cargador



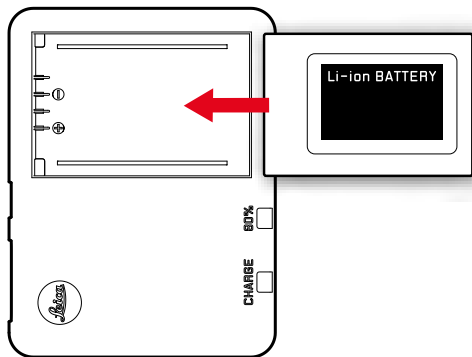
- A** Hembrilla para cable de red
- B** Hembrilla cable de carga para el coche
- C** LED **CHARGE**
- D** LED **80%**



- E** Contactos
- F** Pestañas de retención

Batería

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



Nota:

Debido a la característica de carga, el LED **80 %** ya se enciende al cabo de aprox. 2 horas.

Una vez finalizado el proceso de carga, el cargador se debe desconectar de la red. No existe ningún riesgo de sobrecarga.

- Como confirmación del proceso de carga, empieza a parpadear el LED verde marcado con **CHARGE**. En cuanto la batería esté cargada al menos hasta $\frac{4}{5}$ de su capacidad, se enciende adicionalmente el LED amarillo marcado con **80 %**. Cuando la batería está cargada por completo, se enciende también el LED verde de manera permanente.

Atención:

- En la cámara solo se permite utilizar el tipo de batería (nº pedido 24003), indicado y descrito en estas instrucciones u otros tipos de baterías indicados y descritos por Leica Camera AG.
 - Estas baterías deben cargarse únicamente con los aparatos previstos especialmente para este fin, y únicamente de la manera descrita abajo.
 - ¡El empleo inadecuado de esta batería y el empleo de tipos de batería no previstos, bajo determinadas circunstancias, puede provocar una explosión!
 - Estas baterías no deben exponerse durante un tiempo relativamente prolongado al calor, a la luz solar o a la humedad. Estas baterías tampoco deben colocarse en un microondas o un recipiente de alta presión - ¡Existe peligro de incendio o de explosión!
 - Una válvula de seguridad en la batería garantiza que se alivie de forma controlada la sobrepresión que pueda generarse en caso de manejo inadecuado.
 - Únicamente debe utilizarse el cargador indicado y descrito en estas instrucciones (nº de pedido 24002). 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.
- El cargador adjunto solo se debe utilizar para cargar estas baterías. No intente utilizarlo para otros fines.
 - El cable de carga para automóvil no debe conectarse bajo ningún concepto mientras el cargador esté conectado a la red.
 - Asegúrese del libre acceso a la carcasa de enchufe de red utilizada para el proceso de carga.
 - No debe abrirse el cargador ni la batería. Las reparaciones deben realizarse exclusivamente en talleres autorizados.

Notas:

- Antes de utilizar por primera vez la cámara deberá cargarse la 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 la batería solo está parcialmente descargada, la carga total se alcanzará más rápido.
- Durante el proceso de carga, las baterías se calientan. Esto es normal y no un funcionamiento erróneo.
- Si los dos diodos luminiscentes del cargador parpadean rápidamente (2 Hz) después del inicio de la carga, esto indica un fallo en la carga (p. ej., por haberse excedido el tiempo de carga máximo, debido a tensiones o temperaturas fuera del rango admisible o a 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, póngase en contacto con su distribuidor, la representación de Leica en su país o con Leica Camera AG.
- 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 debe repetirse respectivamente aprox. cada 25 ciclos de carga parcial. 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 parado en verano o invierno).
- ¡La vida útil de cualquier batería –incluso en condiciones de utilización óptimas– es limitada! Después de varios cientos de ciclos de carga esto se reconoce por tiempos de funcionamiento claramente más cortos.
- La batería se debería cambiar al cabo de un máximo de cuatro años, dado que su capacidad se va reduciendo y ya no se puede garantizar su funcionamiento seguro, particularmente en caso de frío.
- Las baterías defectuosas deberían eliminarse conforme a las prescripciones pertinentes (v. pág. 115).
- La batería intercambiable alimenta otra batería tampón montada fija en la cámara, que garantiza el funcionamiento ininterrumpido del reloj interno y el calendario durante un máximo de 2 meses. Si se ha agotado la capacidad de esta batería tampón, se ha de recargar de colocando la batería intercambiable. Con la batería intercambiable insertada, la plena capacidad de la batería tampón se alcanza de nuevo al cabo de uno o dos días. Para ello no es necesario que la cámara permanezca encendida.

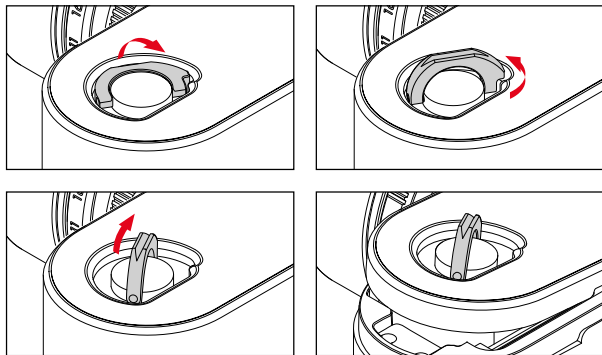
CAMBIO DE LA BATERÍA Y LA TARJETA DE MEMORIA

Apague la cámara con el interruptor principal **17**.

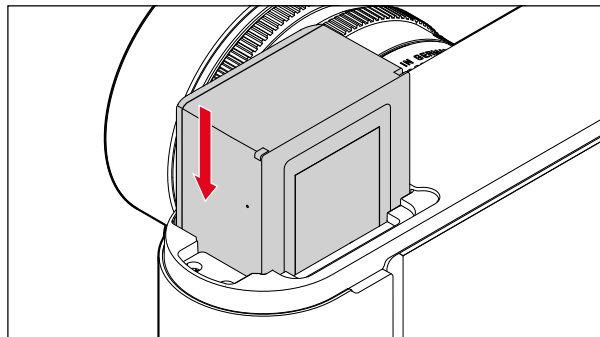
Importante:

No abra la tapa de fondo y no retire ni la tarjeta de memoria ni la batería mientras parpadee el LED rojo **21** (abajo a la derecha, junto al monitor **31**) como señal de grabación de la toma y/o memorización de datos en la tarjeta. De lo contrario podrían perderse los datos de toma todavía no almacenados (completamente).

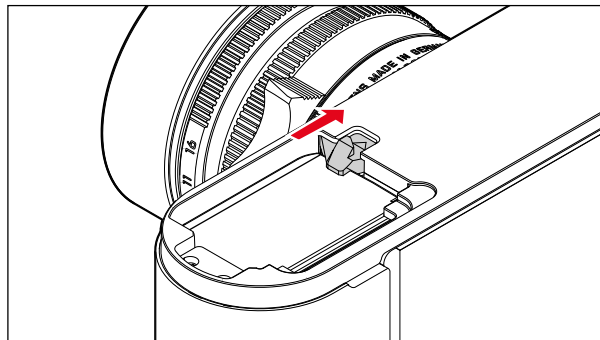
Quitar la tapa inferior



Colocar la batería



Extraer la batería



Indicación del estado de carga

En el modo Live View (v. pág. 160), el estado de carga de la batería se muestra en el monitor **31** pulsando el botón central **30**.

Notas:

- Saque la batería si no va a utilizar la cámara durante un largo intervalo de tiempo.
- En caso de que una batería haya permanecido en la cámara durante dos meses después de haberse agotado su capacidad (v. al respecto también la última nota en «Carga de la batería», pág. 128), se deberá introducir de nuevo la fecha y la hora.
- Al reducirse la capacidad de la batería o al utilizar una batería vieja, se emiten según la función de cámara utilizada, advertencias o avisos, y las funciones pueden quedar restringidas o bloqueadas por completo.

Tarjetas de memoria utilizables

La cámara almacena las tomas en una tarjeta SD (Secure Digital), SDHC (High Capacity) o SDXC (eXtended Capacity).

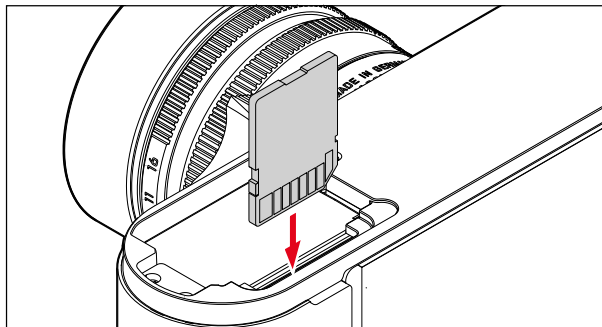
Hay tarjetas de memoria SD/SDHC/SDXC de diferentes proveedores y con diferentes capacidades y velocidades de escritura/lectura. Estas tarjetas, sobre todo aquellas con una gran capacidad y velocidad de escritura/lectura, proporcionan una grabación y reproducción rápida.

Las tarjetas tienen un interruptor de protección contra escritura con el cual pueden ser bloqueadas contra almacenamientos involuntarios y contra borrados. Este interruptor deslizante está dispuesto en el lado no biselado de la tarjeta, y en su posición inferior marcada con «LOCK» están protegidos los datos almacenados en la tarjeta.

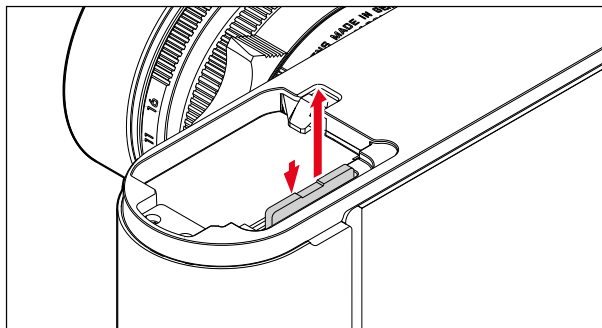
Notas:

- No toque los contactos de la tarjeta de memoria.
- 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.
- No se recomienda el uso de tarjetas de memoria con WLAN integrado, ya que pueden reducir el rendimiento del WLAN incorporado.

Insertar la tarjeta de memoria



Retirar la tarjeta de memoria



Notas:

- 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. Aunque por regla general no se esperan daños en la cámara o la tarjeta, Leica Camera AG no puede garantizar el funcionamiento correcto, dado que algunas tarjetas incumplen, en parte, los estándares SD/SDHC/SDXC.
- Si no puede insertar la tarjeta de memoria en la ranura, compruebe su correcta orientación.
- Si retira la tapa del fondo o la tarjeta de memoria con la cámara encendida, aparecen en el monitor avisos de advertencia correspondientes en lugar de las indicaciones respectivas:
 - **Attention Bottom cover removed.**
 - **Attention No card available.**
- Dado que los campos electromagnéticos, la carga electrostática, así como los defectos en la cámara y en la tarjeta pueden ocasionar daños o pérdidas de los datos en la tarjeta de memoria, se recomienda transferir los datos a un ordenador y guardarlos allí (v. pág. 198).
- Por el mismo motivo se recomienda conservar la tarjeta siempre en un recipiente antiestático.

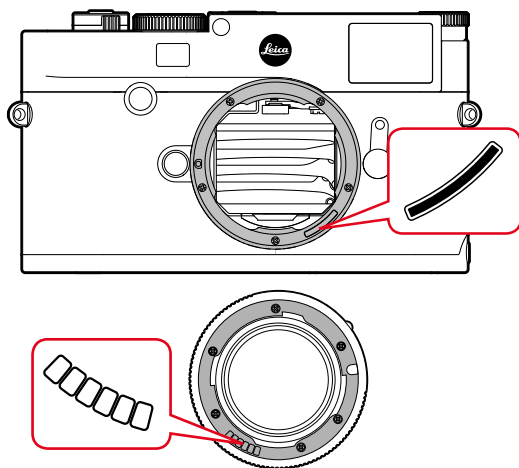
OBJETIVOS LEICA M

Consejos generales: Pueden utilizarse la mayoría de los objetivos Leica M. Las explicaciones sobre las pocas excepciones y limitaciones se encuentran en las siguientes notas.

La utilización es independiente del equipamiento del objetivo, tanto con como sin codificación de 6 bits en la bayoneta.

También sin este equipamiento adicional, es decir, con la utilización de objetivos Leica M sin identificación, la cámara le proporciona buenas tomas en la mayoría de los casos.

A fin de posibilitar una calidad de imagen óptima también en tales casos, es recomendable indicar el tipo de objetivo (v. pág. 150).



Importante:

- **No utilizables:**
 - Hologon 15 mm f/8,
 - Summicron 50 mm f/2 con ajuste de cercanía,
 - Elmar 90 mm f/4 con tubo encastrable (periodo de fabricación 1954-1968)
 - Algunos ejemplares del Summilux-M 35 mm f/1.4 (no esférico, periodo de fabricación 1961-1995, Made in Canada) no se pueden acoplar a la cámara o no se pueden enfocar al infinito. El Servicio de Atención al Cliente de Leica puede modificar estos objetivos de forma que puedan utilizarse también en la cámara.
- **Utilizables, 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 90 mm f/4 actual, cuyo tubo no penetra en la cámara ni siquiera en estado encastrado, y por lo tanto se puede utilizar sin restricciones.
- **Utilizables con limitaciones**

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 este objetivo.

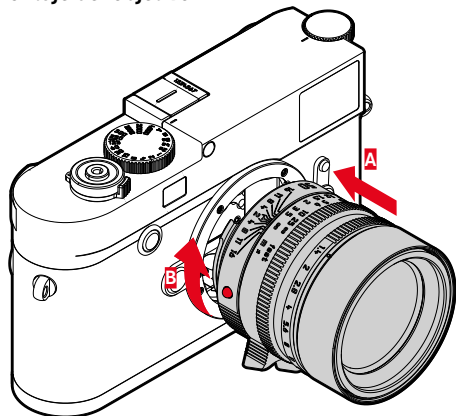
- **Se puede utilizar, sin embargo la medición de la exposición solo es posible con el modo Live View**
 - Super-Angulon-M 21 mm f/4
 - El Super-Angulon-M 21 mm f/3.4
 - Elmarit-M 28 mm f/2.8, con número de fabricación inferior a 2 314 921.

Notas:

- El departamento Customer Care de Leica Camera AG puede reequipar muchos objetivos Leica M con la codificación de 6 bits. (Dirección, v. pág.224).
- Además de los objetivos Leica M con y sin codificación, el adaptador Leica M-R permite utilizar también objetivos Leica R. En la página web de Leica Camera AG encontrará más detalles sobre este accesorio.

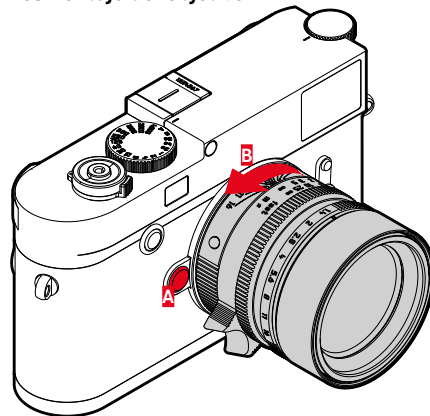
- Los objetivos M están equipados con una curva guía que transmite mecánicamente la información de distancia a la cámara, permitiendo así el enfoque manual con el telémetro de las cámaras Leica M. Para utilizar el telémetro junto con objetivos luminosos ($\geq 1,4$), observar las siguientes condiciones: 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 Customer Care (Atención al Cliente) de Leica para asegurarse de nuevo que ambos productos se han ajustado dentro de la tolerancia total admisible. 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.

Montaje del objetivo



1. Apague la cámara
2. Sujete el objetivo por el anillo fijo **12**
3. Sitúe el botón índice rojo **12c** del objetivo frente al botón de desbloqueo **1** en la carcasa de la cámara
4. Coloque el objetivo recto en esta posición
5. Con un breve giro a la derecha, el objetivo encastra de forma perceptible al oído y al tacto.

Desmontaje del objetivo



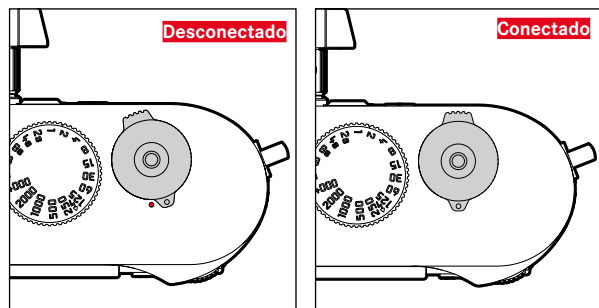
1. Apague la cámara
2. Sujete el objetivo por el anillo fijo **12**
3. Presione el botón de desbloqueo **1** en la carcasa de la cámara
4. Gire el objetivo hacia la izquierda, hasta que su botón índice rojo **12c** esté situado frente al botón de desbloqueo
5. Retire el objetivo en posición recta

Notas:

- Consejos generales: Como protección frente a la entrada de polvo, etc. en el interior de la cámara es conveniente que siempre esté colocado un objetivo o la tapa de la carcasa.
- Por el mismo motivo, debe realizar los cambios de objetivos rápidamente y en lo posible en un entorno sin polvo.
- No debe guardarse la tapa de la cámara o la tapa posterior del objetivo en el bolsillo del pantalón, dado que allí atraen polvo que, al colocarlas, puede penetrar en el interior de la cámara.

LOS AJUSTES/ ELEMENTOS DE CONTROL MÁS IMPORTANTES

ENCENDIDO Y APAGADO DE LA CÁMARA



La cámara se enciende y se apaga con el interruptor principal **17**. Este se encuentra debajo del disparador y está diseñado como palanca encastrable:

Encendido

Después del encendido, el LED **21** se enciende brevemente y aparecen las indicaciones en el visor.

Nota:

La disponibilidad para el funcionamiento se alcanza aprox. 1 s después del encendido.

Apagado

Incluso si no se apaga con el interruptor principal, la cámara se apaga automáticamente cuando se ha predefinido un tiempo de apagado automático (v. pág. 148) mediante el control de menú y durante este tiempo no se ha realizado ninguna operación. Por el contrario, si el tiempo de desconexión automática se establece en **Off** y no se va a utilizar la cámara durante un tiempo prolongado, deberá apagarse siempre con el interruptor principal para evitar un disparo accidental y la descarga de la batería.

EL DISPARADOR

El disparador **18** tiene dos niveles de presión:

1. Suave pulsación (presionar hasta el 1er punto de resistencia)
 - activa la electrónica de la cámara y el visor
 - en el modo de exposición automática se memoriza el valor de medición de exposición, es decir, la velocidad de obturación determinada por la cámara (para más detalles consulte el apartado «Memorización del valor de medición» en la pág. 170)
 - se reinicia un tiempo preliminar en curso del disparador automático.

Al mantener presionado el disparador en este nivel de presión, la pantalla permanece encendida. Si la cámara se había apagado previamente, se activa de nuevo al igual que la indicación. Si previamente estaba ajustado el modo de reproducción o estaba activado el control del menú, la cámara vuelve al modo de toma. Al soltar el disparador, la electrónica de la cámara y las indicaciones del visor permanecerán encendidos el tiempo que se ha establecido en el la opción de menú

Automatic Power Saving (v. pág. 148)

Nota:

El disparador permanece bloqueado

- si la memoria intermedia interna está (temporalmente) llena; p. ej., tras una serie de ≥ 16 tomas.
- en caso de que esté llena la tarjeta de memoria insertada y esté llena (temporalmente) la memoria intermedia interna.
- 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.

2. Si el disparador se presiona completamente, se realiza la toma, o comienza un tiempo preliminar preseleccionado del disparador automático. Los datos se transmiten a continuación a la tarjeta de memoria.

Nota:

Para evitar tomas sin nitidez, el disparador debe presionarse con suavidad y no bruscamente hasta que, con un clic suave reaccione el obturador.

El disparador cuenta con una rosca normalizada **18a** para un cable disparador.

Tomas en serie

La cámara está configurada de fábrica para realizar tomas individuales, no obstante Usted puede crear series de tomas, por ejemplo para captar ciclos de movimiento en varias etapas. Tanto para tomas individuales como para tomas en serie, debe ajustarse previamente lo siguiente a través del control de menú:

Ajuste de la función

1. Seleccione la opción de menú **Drive Mode** y
2. en el submenú, **Single** o **Continuous**.

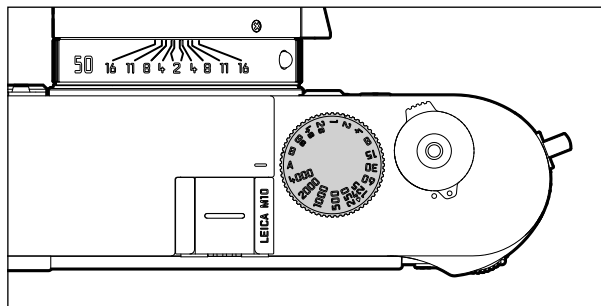
Tras este ajuste, se realizarán tomas en serie mientras mantenga pulsado el disparador **18** (y la capacidad de la tarjeta de memoria sea suficiente). Si por el contrario lo presiona solo brevemente, se seguirán realizando tomas individuales.

Se pueden realizar unas 40 fotos (en formato **JPG**) en sucesión rápida con un máximo de 5 fotos por segundo. A continuación la frecuencia de imágenes se reduce ligeramente.

Notas:

- La frecuencia de toma indicada y el número máximo posible de tomas en una serie están referidos a un ajuste estándar - **ISO 200** y comprimido como formato **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 menores.
- 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, en caso de que se encuentre en curso una operación de almacenamiento.

RUEDA DE AJUSTE DE TIEMPO



Con la rueda de ajuste de tiempo **19** se seleccionan los modos de exposición:

- modo de exposición automática por medio del ajuste en la posición **A** marcada de color rojo,
- modo manual por la elección de una de las velocidades de obturación de $\frac{1}{4000}$ s a 8 s, (también están disponibles valores intermedios, en intervalos de $\frac{1}{2}$ paso), así como
- el tiempo de sincronización más corto posible, marcado adicionalmente con el símbolo ⚡ , de $\frac{1}{180}$ s para el modo de flash, y
- **B** para exposiciones de larga duración.

La rueda de ajuste de tiempo no dispone de tope; es decir, que puede girarse desde cualquier posición en la dirección que se desee. Ésta encastra en todas las posiciones grabadas y en los valores intermedios. No deben utilizarse posiciones intermedias fuera de las posiciones de encastre. Para más información sobre el ajuste de la exposición correcta, consulte los apartados a partir de la página 167.

EL CONTROL DEL MENÚ

A través del control del menú se realizan varios ajustes en la cámara.

El acceso al control del menú es diferente dependiendo de si se han asignado o no opciones de menú al menú **FAVORITES**:

En el ajuste de fábrica, y siempre que se haya asociado al menos una opción de menú a esta sección, funciona de «Página de inicio», es decir, en dichos casos el acceso se realiza a través del menú **FAVORITES**.

El área principal del menú, esto es, el menú **MAIN MENU**, siempre contiene todos las opciones de menú y, en los casos descritos anteriormente, solo se puede acceder desde el menú **FAVORITES**. Sin embargo, si no existe ninguna opción de menú asignada a este último, el acceso se realiza directamente al menú **MAIN MENU**.

De las 26 opciones que tiene el menú **MAIN MENU**, se puede asignar un máximo de 7 al menú **FAVORITES**. Esto hace que sea particularmente fácil y rápido acceder y ajustar las opciones de menú que más se utilizan. En las páginas siguientes se puede encontrar más información sobre esta sección de menú.

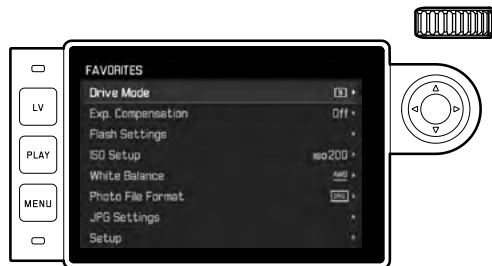
Los ajustes o pasos de ajuste correspondientes a estas opciones de menú se presentan en el monitor **31** de forma clara y paso a paso con la cámara encendida de igual modo en ambos menús.

Abrir el control de menú

Menú **FAVORITES**

Pulse la tecla **MENU** **22**

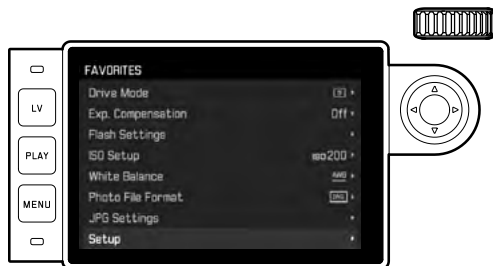
- Aparece el menú **FAVORITES**. Además de las opciones variables, este menú siempre presenta la opción **MAIN MENU** en la línea inferior. Al abrir el menú, la opción de menú activa siempre es aquella que se seleccionó en último lugar.



MAIN MENU

Cuando el menú **FAVORITES** tiene opciones de menú asignadas:

1. Pulse la tecla **MENU 22**
2. Con la rueda de ajuste **28** o bien el lado inferior/superior del botón basculante en cruz **29**, seleccione **MAIN MENU**



3. Pulse el botón central **30** o bien el lado derecho del botón basculante en cruz
 - Aparece la primera pantalla del menú **MAIN MENU**.



Cuando el menú **FAVORITES** no tiene ninguna opción de menú asignada:

Pulse la tecla **MENU 22**

- Aparece la primera pantalla del menú **MAIN MENU**.

Selección de una opción de menú

1. Selección de la opción de menú deseada:
 - Gire la rueda de ajuste **28** (giro hacia la derecha = bajar en el menú, giro hacia la izquierda = subir en el menú)
 - o
 - Presione el lado superior o inferior del botón basculante en cruz **29**:

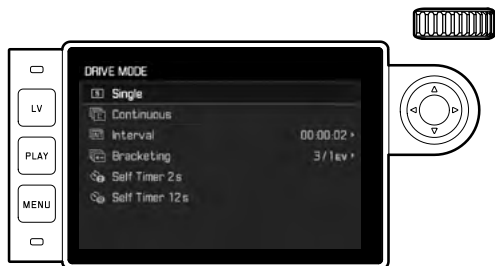


Notas:

- La mayoría de las veces, el empleo de la rueda de ajuste no solo es más cómodo, sino también más rápido.
- Determinadas opciones de menú, p. ej. **GPS** y **Format SD**, así como determinadas opciones de submenú, solo se pueden abrir en determinadas condiciones. Encontrará más explicaciones al respecto en los apartados correspondientes. Como indicación al respecto, la escritura en las líneas correspondientes aparece de color gris.

Ajuste de las funciones del menú

2. Abrir los respectivos submenús:
 - Pulse el botón central **30**
 - o
 - Presione el lado derecho del botón basculante en cruz **29**



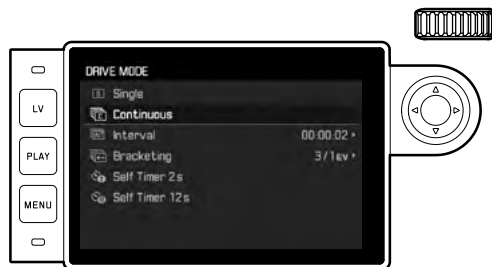
- En el encabezado se muestra la opción de menú activa. Generalmente, los submenús están compuestos de numerosas variantes de función que pueden seleccionarse directamente en el siguiente paso. En casos aislados se ofrece adicionalmente una escala para el ajuste de valores, o los submenús constan, por su parte, de subopciones en los cuales pueden seleccionarse nuevamente variantes de función.

Nota:

La opción de menú **GPS** es la única que no contiene submenús. Para más detalles sobre su configuración, consulte la página 190.

3. Selección de variantes de función deseadas / valor deseado:
 - Gire la rueda de ajuste **28** en el sentido correspondiente
 - o
 - Presione el lado correspondiente del botón basculante en cruz **29**:
arriba/abajo para cambiar de línea o para seleccionar variantes de función, izquierda/derecha para realizar ajustes dentro de una línea o en una escala.

En subopciones con variantes de función seleccionables, los cambios de línea pueden realizarse también con el botón central **30**.



Nota:

Las opciones de menú como, p. ej., **Date & Time**, así como las funciones **Exposure Bracketing** y **White Balance**, exigen ajustes adicionales. Las correspondientes explicaciones y otros detalles sobre el resto de las funciones de menú se encuentran en las respectivas secciones.

Guardar el ajuste

Pulse el botón central **30**.

- La imagen del monitor cambia al estado inicial. A la derecha en la línea de menú correspondiente se indica la nueva variante de función ajustada.

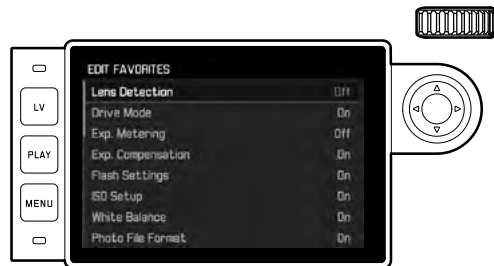
Salir del control del menú

Los menús y submenús pueden abandonarse en todo momento y sin aceptar los ajustes realizados, pulsando los siguientes botones: el disparador **18**, **PLAY 23** y **MENU 22**.

Administrar el menú FAVORITES

Casi todas las opciones del menú **MAIN MENU** están disponibles para asignar hasta un máximo de 7 opciones al menú **FAVORITES** (v. pág. 216 para ver la lista completa).

1. En el menú **MAIN MENU**, seleccione **Customize Control**,
2. en el submenú correspondiente, seleccione **Edit Favorites** y
3. active el submenú correspondiente.



4. Seleccione la opción de menú deseada y
5. pulsando el botón central **30**, agréguela al menú **FAVORITES** (marcado con **On**) o bien elimínala del menú (marcado con **Off**).
 - Una vez que el menú **FAVORITES** ya contiene 7 opciones, aparecerá un aviso de advertencia si se intenta agregar una opción más.

Nota:

Si en el paso 5 se desactivan todas las opciones (**Off**), también se eliminará el menú **FAVORITES** por completo. En consecuencia, en este caso aparecerá el menú **MAIN MENU** al abrir el control de menú mediante el botón **MENU** tal como se describe en la pág. 142.

AJUSTES PREVIOS

AJUSTES BÁSICOS DE LA CÁMARA

Nota:

Cuando la cámara se utiliza por primera vez o al volverla a encender después de restablecer la configuración de fábrica (v. pág. 193) o bien después de una actualización de firmware, aparecen automáticamente las siguientes dos opciones de menú.

Idioma del menú

La cámara está ajustada de fábrica en idioma inglés. Como idiomas de menú alternativos pueden elegirse también el alemán, francés, italiano, español, portugués, ruso, japonés, coreano, chino tradicional y chino simplificado.

Ajuste de la función

1. Seleccione la opción de menú **Language** y
2. en el submenú el idioma deseado.
 - Con pocas excepciones (designación de las teclas, abreviaturas) cambian todas las especificaciones de idioma.

Fecha y hora

Ajuste de las funciones

1. Seleccione la opción de menú **Date & Time** y
2. active el submenú. Este se compone de las siguientes opciones: **Auto GPS Time**, **Time Zone**, **Daylight Saving Time**, **Date Setting** y **Time Setting**.

Nota:

Recomendamos realizar los siguientes tres ajustes en el orden indicado.

Para la indicación correcta de la hora en cualquier lugar del mundo:

3. En el submenú **Date & Time**, seleccione **Time Zone** y
4. en el submenú, la zona deseada / el lugar donde se encuentra actualmente.
 - En el lado izquierdo de la línea se indica la diferencia respecto a la Greenwich Mean Time y en el lado derecho las ciudades más grandes de la zona horaria correspondiente.

Para la indicación correcta de la hora en países con cambio de hora de verano/invierno:

- En el submenú **Date & Time**, seleccione **Daylight Saving Time** y
- aquí seleccione la variante deseada (**On**/**Off**).

Nota:

Time Zone y **Daylight Saving Time** solo están disponibles con la función **Auto GPS Time** desactiva.

Ajuste de la hora

- En el submenú **Date & Time**, seleccione **Time Setting**.
- Seleccione la forma deseada de visualizar la hora en la línea superior **Time Format** del submenú y en la línea inferior, la hora, los minutos y **am** o **pm** (esto último solamente posible con el formato **12 hour**).
 - Activación del ajuste respectivo:
 - Presione el lado derecho/izquierdo del botón basculante en cruz.
 - La posición seleccionada está destacada en rojo.
 - Ajustar:
 - Presione el lado superior o inferior del botón basculante en cruz

Indicación automática de la hora controlada por GPS

Esta opción de menú solo aparece disponible cuando está colocado el visor electrónico equipado con una antena GPS integrada (se puede adquirir como accesorio) y en el menú está activada la opción **GPS** (v. pág. 190).

- En el submenú **Date & Time**, seleccione **Auto GPS Time** y
- allí la función activar o desactivar (**On** o bien **Off**).

Si la función está activa, la hora ajustada en la cámara se corrige continuamente conforme a las señales GPS recibidas.

Ajuste de la fecha:

Hay 3 variantes disponibles para el orden de la representación.

- En el submenú **Date & Time**, seleccione **Date Setting**.
- Seleccione la forma deseada de visualizar la fecha en la línea superior **Date Format** del submenú correspondiente y en la línea inferior, el año, el mes y el día.
 - Activación del ajuste respectivo:
 - Presione el lado derecho/izquierdo del botón basculante en cruz.
 - La posición seleccionada está destacada en rojo.
 - Ajustar:
 - Gire la rueda de ajuste o bien presione el lado superior o inferior del botón basculante en cruz.

Nota:

Incluso si la batería no está colocada o está descargada, se conserva el ajuste de la hora y de la fecha durante unos 2 meses gracias a una batería tampón incorporada. Transcurrido ese tiempo, deben volver a ajustarse tal y como se describe arriba.

Apagado automático

Esta función apaga automáticamente la cámara una vez transcurrido un tiempo predeterminado.

Ajuste de la función

1. Seleccione la opción de menú **Automatic Power Saving** y
2. en el submenú, la duración deseada o la función de desconexión (**Off**).

Nota:

Aunque la cámara se apagara mediante la función de desconexión, siempre puede volver a ponerse en funcionamiento pulsando el disparador **18**.

Ajustes de monitor/visor

Conmutación entre monitor y visor

Si utiliza el visor disponible como accesorio, también puede establecer tanto para el modo de reproducción como para el modo Live View cuándo debe utilizarse el monitor o el visor para las correspondientes indicaciones. En el ajuste de fábrica, la conmutación se produce de forma automática (utilizando el sensor de proximidad en el ocular del visor)

Ajuste de la función

1. Seleccione la opción de menú **EVF/Display Control** y
2. en el submenú, seleccione **Play Screen Target** (para el modo de reproducción) o bien **LV Screen Target** (para el modo Live View).
3. En los respectivos submenús, seleccione bien **Auto** o bien - **Monitor** si las correspondientes indicaciones deben producirse solo en el monitor o bien - **EVF** si deben salir solo en el visor.

AJUSTES BÁSICOS DE LAS TOMAS

RECONOCIMIENTO DEL TIPO DE OBJETIVO

La codificación de 6 bits en la bayoneta de los objetivos actuales Leica M le permite a la cámara reconocer el tipo de objetivo colocado por medio del sensor en la bayoneta.

- Esta información se utiliza, entre otras cosas, para la optimización de los datos de la imagen. Así se compensa en los respectivos datos de la imagen el oscurecimiento de los bordes, que puede resultar llamativo en caso de objetivos de gran angular y grandes aperturas de diafragma.
- También el control de la exposición del flash y del reflector del flash utiliza los datos del objetivo (véase “Dispositivos de flash utilizables”, pág. 182).
- Además, las informaciones que suministra esta codificación de 6 bits se escriben en el archivo EXIF de las tomas. En la representación con datos de imagen ampliados, se indica adicionalmente la distancia focal del objetivo.

Ajuste de la función

1. Seleccione la opción de menú **Lens Detection** y
2. en el submenú, la variante deseada:
 - **OFF** o
 - **Auto**, en caso de que esté montado un objetivo Leica M codificado, o bien
 - **Manual M/Manual R** en caso de estar montado un objetivo Leica M no codificado / en caso de utilizarse un objetivo Leica R con ayuda de un adaptador Leica R-Adapter M (a la venta como accesorio, para más detalles, sírvase consultar las instrucciones del adaptador).

Notas:

- Cuando se instala un objetivo Leica M codificado, la cámara conmuta automáticamente a **Auto**, incluso si previamente se había introducido **Manual M** con otro objetivo.
- Cuando se utilizan objetivos Leica R, la cámara conmuta automáticamente a **Manual R**, incluso si previamente se había introducido **Auto**.
- Cuando se utilizan objetivos Leica M sin codificación, no deberá utilizarse la opción **Auto** con el fin de evitar un mal funcionamiento, es decir, deberá introducirse siempre manualmente el tipo de objetivo utilizado.

Introducción manual del tipo de objetivo / de la distancia focal

Por falta de codificación, la cámara no reconoce objetivos Leica M anteriores. Sin embargo, se pueden introducir a través del menú. Lo mismo sucede con los objetivos Leica R.

3. En el submenú, seleccione **Manual M / Manual R** y
 - En el monitor aparece la correspondiente lista de objetivos, que contiene también los números de artículo respectivos para facilitar una identificación inequívoca. La cámara detecta si se ha acoplado un objetivo M o un objetivo Leica R con adaptador. Por lo tanto, la lista contiene o bien solo objetivos M, o bien solo objetivos R.
4. seleccione de la lista el objetivo utilizado.

Indicaciones sobre objetivos Leica M:

- En varios objetivos, el número de artículo está grabado en el lado opuesto de la escala de profundidad de campo.
- La lista contiene objetivos que estaban a la venta sin codificación (aprox. antes de junio del 2006). Los objetivos con una fecha de lanzamiento más reciente están disponibles exclusivamente con codificación y por lo tanto no pueden seleccionarse manualmente.
- Si se utiliza el Leica Tri-Elmar-M 16-18-21 mm f/4 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, si lo desea puede introducir manualmente la distancia focal correspondiente.
- En cambio, el Leica Tri-Elmar-M 28-35-50 mm f/4 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. Esta es explorada por el sistema electrónico de la cámara y utilizada para la corrección específica de la distancia focal. Sin embargo, debido a la falta de espacio, se indica en el menú únicamente un número de artículo - 11 625. Naturalmente, también pueden utilizarse las otras dos variantes - 11 890 y 11 894 - y los ajustes realizados en el menú son válidos también para éstas.

FORMATO DE ARCHIVO

La grabación de los datos de imagen se efectúa opcionalmente

- con el formato de archivo **JPG**, o
- con el formato de archivo **DNG**, o
- en los dos formatos simultáneamente, es decir, en este caso siempre se generarán dos archivos por toma.

Esto permite, por un lado, una adaptación exacta al fin previsto o al uso de la capacidad de la tarjeta de memoria existente, pero por otra parte también proporciona la seguridad y flexibilidad necesarias para posteriores decisiones de utilización.

Ajuste de la función

- Seleccione la opción de menú **Photo File Format** y
- un formato/una combinación de formatos en el submenú correspondiente.

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 imagen 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 monitor no cambia necesariamente después de cada toma. Esto depende del motivo: las estructuras muy finas generan una mayor cantidad de datos y las superficies homogéneas una cantidad menor.

AJUSTES JPG

Nota:

Las funciones y los ajustes descritos en los siguientes dos apartados conciernen únicamente a datos de imagen en formato **JPG**. Estos ajustes no tienen ningún efecto sobre el formato **DNG**, ya que en este caso los datos de imagen se almacenan en su forma original.

Resolución

Pueden registrarse los datos de la imagen en formato **JPG** con tres resoluciones diferentes. Esto permite una adaptación exacta al fin previsto o al uso de la capacidad existente de la tarjeta de memoria. Con la máxima resolución (que equivale a la máxima cantidad de datos), que debe seleccionarse, p. ej., para la máxima calidad de impresión, se pueden almacenar menos tomas en una tarjeta que con la resolución mínima.

Ajuste de la función

- Seleccione la opción de menú **JPG Settings**,
- en el submenú, seleccione **JPG Resolution** y
- en el submenú correspondiente, la resolución deseada.

Contraste, nitidez, saturación cromática

En la fotografía electrónica, además de la resolución, es muy fácil modificar propiedades esenciales de la imagen. Mientras que los programas de procesamiento de imágenes lo permiten en gran medida después de la toma y en el ordenador, en la cámara Usted puede influir en tres de las propiedades más importantes de la imagen antes de las tomas:

- 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". Por consiguiente puede influirse sobre el contraste aumentando o reduciendo esta diferencia, es decir mediante la reproducción más clara u oscura de las partes claras y oscuras.
- La representación nítida por medio del ajuste correcto de la distancia –al menos del motivo principal– es una condición previa para que la toma tenga éxito. La impresión de nitidez de una fotografía, por otra parte es determinada en gran medida por la nitidez de contornos, es decir por lo pequeña que sea la zona de transición claro/oscuro en los bordes de la imagen. Aumentando o disminuyendo tales zonas puede modificarse también la impresión de nitidez.
- La saturación cromática determina si los colores en la imagen aparecen más bien "pálidos" y pastel o más bien "explosivos" y coloridos. Mientras las condiciones de luz y climatológicas (nublado/claro) están dadas como condiciones para la toma, aquí se puede influir en la reproducción.

Las tres propiedades de la imagen pueden ajustarse de forma independiente entre sí en tres niveles, de modo que se pueden adaptar óptimamente a la respectiva situación y/o a sus expectativas.

Ajuste de las funciones

1. Seleccione la opción de menú **JPG Settings**,
2. en el submenú seleccione, **Contrast**, **Sharpness** o **Saturation** y
3. en el submenú correspondiente, el nivel deseado.

Nota:

Con el formato **DNG**, la resolución es, por principio, de 24 MP, es decir, independiente de un eventual ajuste diferente para el formato **JPG**.

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.

Ajuste de las funciones

1. Seleccione la opción de menú **JPG Settings**,
1. en el submenú, **Monochrome** y
2. allí la función activar o desactivar (**On** o bien **Off**).









Nota:

Cuando se utiliza **Monochrome**, la opción de menú **Saturation** no está disponible (= "en gris")

BALANCE DE BLANCOS


En la fotografía digital, el balance de blancos proporciona una reproducción de colores neutra para cualquier luz. Se basa en que la cámara se adapta previamente al color de luz que se reproducirá como blanco.

Para ello puede elegir entre diez ajustes diferentes:

- **Auto** - para el control automático, que en la mayoría de las situaciones proporciona resultados neutrales.
- Ocho ajustes previos fijos para las fuentes de luz más frecuentes:
 -  **Daylight**, - p. ej. para tomas exteriores con sol,
 -  **Cloudy**, - p. ej. para tomas exteriores con cielo nublado
 -  **Shadow**, - p. ej. para tomas exteriores con el motivo principal en la sombra,
 -  **Tungsten**, - p. ej. para tomas de interior con luz (dominante) de lámparas de incandescencia
 -  **Fluorescent Warm** - para tomas de interior con luz (dominante) de fluorescentes, p. ej. para espacios domésticos con luz cálida, similar a la de lámparas de incandescencia, de aprox. 3700K¹
 -  **Fluorescent Cool** - para tomas de interior con luz (dominante) de fluorescentes, para espacios de trabajo e iluminación exterior con luz fría de aprox. 5800K¹
 -  **Flash**, - p. ej. para tomas con iluminación (dominante) de flash electrónico,
 -  **Gray Card** - para el ajuste manual por medición y
 - **Color Temperature**¹ - para un valor de temperatura del color ajustable directamente.

Nota:

En caso de utilizarse dispositivos electrónicos de flash que dispongan de los requisitos técnicos de un adaptador al sistema de cámara (SCA) del sistema 3000 y cuenten con el adaptador SCA-3502-5 o con el correspondiente pie integrado, puede ajustarse el balance de blancos a **Auto** para una correcta reproducción del color.

Si, por el contrario, se utilizan otros dispositivos de flash no diseñados específicamente para la cámara, que no cambian automáticamente el ajuste de blancos de la cámara, deberá utilizarse el ajuste  Flash.

Ajuste de la función

Para los ajustes automáticos o para uno de los ajustes fijos

1. Seleccione la opción de menú **White Balance** y
2. en el submenú, la función deseada.


¹ Las temperaturas de color se indican por principio en grados Kelvin.


Para el ajuste directo de la temperatura del color

Puede ajustar directamente valores entre 2000 y 13100 (K) (desde 2000 hasta 5000 K en pasos de 100, desde 5000 hasta 8000 K en pasos de 200 y desde 8000 hasta 13100 K en pasos de 300). Así está a su disposición una gama muy amplia que comprende casi todas las temperaturas de color que se presentan en la práctica y dentro de la cual usted puede adaptar con mucha precisión la reproducción del color al color de luz existente o a sus preferencias personales.

1. Seleccione la opción de menú **White Balance** y
2. en el submenú correspondiente, seleccione la variante **Color Temperature**, y
3. el valor deseado con la rueda de ajuste **28** o pulsando el lado superior/inferior del botón basculante en cruz **29**.

Para el ajuste manual por medición

1. Seleccione la opción de menú **White Balance** y
2. en el submenú correspondiente, la variante **Gray Card**.
 - En el monitor aparecerá el mensaje: **Please take a picture for setting the white balance**
3. Realice la toma, prestando atención a que en el campo de imagen se encuentre una superficie (de referencia) de color blanco o gris neutro.
 - En el monitor aparece
 - la imagen sobre la base del de balance de blancos **automático**
 - una cruz reticular en el centro de la imagen
 - arriba a la derecha **Preview**  indicando la siguiente operación

4. Pulsando el lado correspondiente del botón basculante en cruz puede desplazar la cruz reticular sobre el detalle del motivo que debe ser la base para el nuevo ajuste de balance de blancos (p. ej. sobre la superficie de referencia anteriormente mencionada).
5. Pulse el botón central **30**.
 - La reproducción del color de la imagen se adapta de forma correspondiente. Arriba a la derecha aparece **Save**  indicando la siguiente operación
6. Este nuevo ajuste de balance de blancos deberá
 - o bien aceptarse, pulsando de nuevo el botón central,
 - En el monitor aparecerá el mensaje: **White balance is set.**
 - o bien rechazarse pulsando la tecla **MENU 22** para repetir todo el procedimiento (pasos 2 a 6).

Un valor determinado de esta forma permanece memorizado, es decir, se utiliza para todas las tomas siguientes hasta que, o bien se realice una nueva medición o bien se emplee otro de los ajustes de balance de blancos.

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**¹ 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 de exposición automática (ver al respecto pág. 169), esto amplía el margen del control automático de la exposición.

En el caso del ajuste 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:

Especialmente en el caso de elevados valores ISO y un tratamiento de imagen posterior, pueden verse ruidos así como franjas verticales y horizontales sobre todo en superficies grandes y con una claridad uniforme del motivo.

Ajuste de la función

Con la rueda de ajuste de ISO **10**

Existen a disposición los valores grabados sobre la rueda, así como las posiciones **A** para el ajuste automático y **M** para valores intermedios, p. ej. **250** y para valores superiores a **6400**.

En su posición de reposo – abajo – la rueda está bloqueada.

1. Tire de la rueda de ajuste y
2. gire hasta que el valor o ajuste deseados se posicione frente al índice **11**
 - El valor ajustado se muestra:
 - en el visor (durante unos 2 segundos en lugar de la velocidad de obturación)
 - en el monitor (solo si las indicaciones se han abierto previamente)
3. Presione hacia abajo la rueda de ajuste

En el menú se pueden realizar más ajustes.

Si se desea ajustar valores intermedios o superiores – M-ISO

4. Seleccione la opción de menú **ISO Setup**,
5. en el submenú, seleccione **M-ISO** y
6. en el submenú correspondiente, seleccione el valor deseado de la lista.

¹ En caso de utilización de dispositivos de flash, la función no está disponible.

Si se desea limitar el rango del ajuste automático

4. Seleccione la opción de menú **ISO Setup**.
5. en el submenú, seleccione **Maximum Auto ISO** o bien **Maximum Exposure Time** y
6. en los submenús correspondientes, seleccione los valores deseados. En el submenú **Maximum Auto ISO**, especifique el rango dentro del cual debe trabajar el ajuste automático con la máxima sensibilidad seleccionada. En el submenú **Maximum Exposure Time** puede dejar que la cámara seleccione velocidades de obturación que garanticen la ausencia de movimientos involuntarios –con uno de los tres ajustes relacionados con la distancia focal $1/f$, $1/(2f)$, $1/(4f)^2$ o bien seleccionar usted mismo la velocidad de obturación más rápida –entre $1/2s$ y $1/500s$. En el caso de los ajustes relativos a las distancias focales, la cámara conmuta a una sensibilidad superior cuando, debido a una claridad menor, la velocidad de obturación descendería por debajo del umbral respectivo configurado, es decir, con un objetivo de 50 mm en tiempos mayores que $1/60s$ con $1/f$ o $1/125s$ con $1/(2f)$ o bien $1/250s$ con $1/(4f)$.

Nota:

Al utilizar la serie de exposición automática (v. pág. 172) es válida la siguiente regla:

La sensibilidad determinada automáticamente por la cámara para la toma sin corregir se utiliza también para todas las demás tomas de una serie, es decir este valor ISO no se modifica durante una serie. Esto puede tener el efecto de que no se alcance la velocidad de obturación mínima especificada en **Maximum Exposure Time**.

² Esta función supone el uso de objetivos codificados o el ajuste del tipo de objetivo utilizado en el menú (v. pág. 150).

EL TELÉMETRO DE 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.

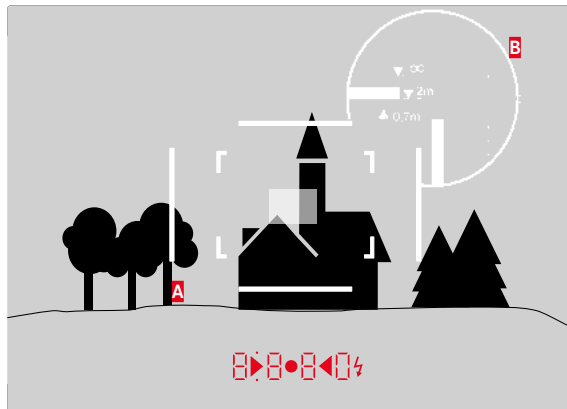
Si se utilizan objetivos con las distancias focales de 28 (Elmarit a partir del número de fabricación 2 411 001), 35, 50, 75, 90 y 135 mm, se activa automáticamente el correspondiente marco iluminado en las combinaciones 28+90 mm, 35+135 mm y 50+75 mm. Tan pronto se activa la electrónica de la cámara, aparecen en blanco e iluminados por LED junto con los LEDs del exposímetro y el LED del símbolo del flash en la parte inferior de la imagen del visor.

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. A distancias inferiores a 2 m, el sensor abarca una extensión ligeramente menor a la que marcan los bordes interiores de los marcos luminosos, mientras que a distancias superiores abarca una parte ligeramente mayor (véase gráfico adyacente). Estas ligeras desviaciones, rara vez decisivas en la práctica, están condicionadas por el principio de funcionamiento:

Los marcos luminosos de una cámara de visor deben ser adaptados a los ángulos de imagen de las respectivas distancias focales 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. Si la distancia ajustada es inferior a infinito (y por consiguiente la extensión es mayor), se reduce también el ángulo real de imagen, de modo que el objetivo registra una menor parte 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.

En el centro del campo del visor se encuentra el campo rectangular de medición de la distancia, que es más claro que el campo de imagen del entorno. Para más información sobre la medición de la distancia y de la exposición, así como sobre el modo de flash, consulte los apartados correspondientes.



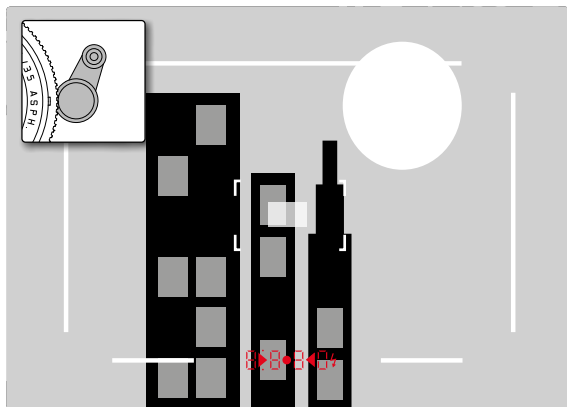
Todas las tomas y posiciones del marco luminoso se refieren a una distancia focal de 50 mm

A	Marco luminoso
B	Campo real de imagen
Ajuste en 0,7 m:	El sensor registra aprox. un ancho de marco menos.
Ajuste en 2 m:	El sensor registra exactamente el campo de imagen indicado por los bordes interiores del marco luminoso.
Ajuste a infinito:	El sensor registra aprox. 1 o 4 anchos de marco (vertical u horizontal) más.

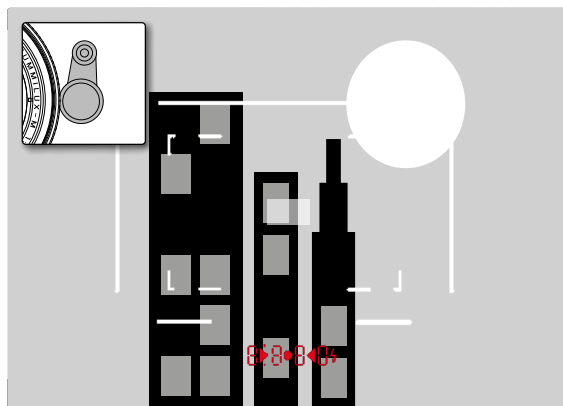
EL SELECTOR DE CAMPO DE IMAGEN

El selector del campo de imagen amplía la posibilidad de este visor universal instalado: podrá proyectar en cualquier momento los marcos de la imagen que no pertenezcan al objetivo utilizado en ese momento. De este modo podrá ver de inmediato si, por motivos de diseño de la imagen, resulta más ventajoso realizar la toma del respectivo motivo con otra distancia focal.

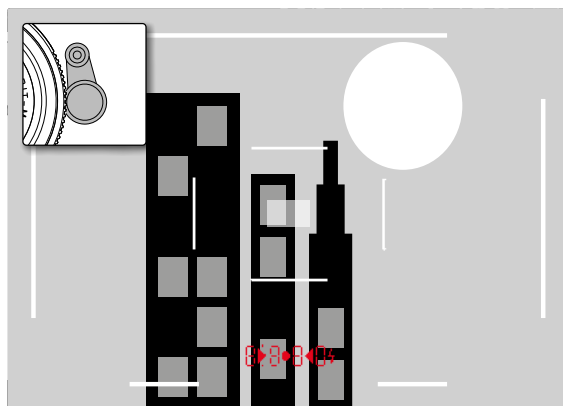
35 mm + 135 mm



50 mm + 75 mm



28 mm + 90 mm



EL MONITOR

La cámara cuenta con un monitor a color de cristal líquido **31** protegido por cristal Gorilla® Glas 3, extraordinariamente duro y especialmente resistente al rayado. En el modo de toma con la función Live View activada, el monitor muestra la imagen captada por el sensor a través del objetivo colocado. En el modo de reproducción, sirve para visualizar las tomas realizadas en la tarjeta de memoria. En ambos casos reproduce el campo de imagen completo, así como los datos y la información seleccionados en cada caso (v. pág. 212).

La luminosidad de la imagen en el monitor puede regularse a través del control del menú. Opcionalmente se dispone de un control automático, es decir dependiente de la luminosidad exterior, así como de cinco niveles manuales, de forma que puedan adaptarse óptimamente a la respectiva situación

Ajuste de la luminosidad

1. Seleccione la opción de menú **Display Brightness** y
2. en la lista del submenú, el ajuste automático o el nivel deseado.

Notas:

- Todas las indicaciones descritas en estas instrucciones se pueden visualizar (opcionalmente) también en un visor electrónico colocado (p. ej., el Leica Visoflex, disponible como accesorio)
- Con la opción de menú **EVF Brightness** se puede ajustar la luminosidad de este visor de la misma manera descrita más arriba.

La pantalla INFO

Cuando se utiliza el telémetro, pulsando el botón central se puede hacer servir el monitor para visualizar una serie de ajustes.

MODO LIVE VIEW

El modo Live View de esta cámara permite visualizar el motivo en el monitor durante la toma, donde se muestra exactamente tal como lo representa el objetivo colocado. Además, se necesita para el uso de determinados métodos de ajuste de la nitidez (v. pág. 165) y para la medición de la exposición.

Encendido/apagado de la función Live View

Pulse la tecla **LV** **24**.

Notas:

- El modo Live View se basa en la imagen captada por el sensor. Para ello, la cámara tiene que controlar el obturador. Naturalmente, esta operación se oye y puede conllevar 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 provoca oscilaciones de la luminosidad en muchas fuentes de luz que son invisibles para el ojo. 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. El efecto para la toma puede evitarse seleccionando una velocidad de obturación mayor.

Simulación de exposición

Con el ajuste de fábrica, el motivo en Live View se muestra con la luminosidad correspondiente a un ajuste óptimo de la exposición¹. Esto es válido, independientemente del modo de funcionamiento de la exposición utilizado (exposición automática/ajuste manual) e independientemente de los valores de la velocidad de obturación/diafragma indicados.

Si el disparador se pulsa hasta el primer punto de resistencia, la luminosidad de la imagen del monitor corresponde, por el contrario, a la del correspondiente ajuste de la exposición. Esto permite realizar una valoración del efecto de la imagen antes de la toma, que resulta por el correspondiente ajuste de la exposición.

- Esto se indica mediante .

Tanto para la exposición automática como para el ajuste manual de la exposición existe una opción disponible en la que se muestra de forma permanente el efecto real de la imagen.

Ajuste de la función

1. Seleccione la opción de menú **Capture Assistants**,
2. en el submenú, **Exposure Simulation** y
3. allí seleccione **Release half pressed** (ajuste de fábrica) o **Permanent** (para el control manual de la exposición).

Otras opciones de indicación

En la imagen del monitor Live View pueden mostrarse varias informaciones. La mayoría aparecen en una línea de encabezado y en una de pie de página (v. al respecto también la pág. 212).

Por defecto, aparece, en primer lugar y sin pulsar ningún botón, solamente la imagen, y mientras el disparador se mantiene presionado hasta el primer punto de resistencia, aparece además la línea de pie de página.

Pulsando el botón central **30** se pueden mostrar de forma permanente a las líneas de encabezado y de pie de página. En este caso, manteniendo pulsado el disparador en el primer punto de resistencia desaparecen ambas líneas.

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 la imagen del monitor 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. Estas últimas se tratan en el marco del apartado «Medición de la distancia» en las páginas 164.

¹ 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 $\frac{1}{60}$ s.

Histograma

El histograma representa la distribución de luminosidad 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 la respectiva luminosidad.

Esta forma de representación permite – además del efecto de imagen mismo – una evaluación adicional, rápida y sencilla del ajuste de luminosidad.

Ajuste de la función

1. Seleccione la opción de menú **Capture Assistants**,
2. en el submenú, seleccione **Histogram** y
3. allí la función activar o desactivar (**On** o bien **Off**).

Nota:

Si está ajustado el **Release half pressed** (véase la página anterior), el histograma aparece solo con el disparador pulsado.

Clipping

Los indicadores de clipping muestran en rojo parpadeante las áreas claras y en azul parpadeante las áreas oscuras sin detalle, es decir, que han sido sobreexpuestas o subexpuestas en la fotografía. Para ajustar estas indicaciones a condiciones específicas o a sus ideas creativas, puede establecer umbrales, es decir, en qué grado de sobre/subexposición aparecerán. De este modo, los indicadores de clipping le permiten identificar fácilmente las partes de la imagen afectadas y configurar con precisión los ajustes de exposición.

Ajuste de la función

1. Seleccione la opción de menú **Capture Assistants** y
2. en el submenú, seleccione **Exposure Clipping**.
 - Entonces se abre otro submenú con las líneas **Clipping Enabled**, **Lower Limit**, **Upper Limit** y debajo, una escala que refleja tanto los respectivos valores de umbral ajustados, así como los límites de ajuste.
3. En la línea **Clipping Enabled**, activar o desactivar la función (**On** o bien **Off**). Si está desactivada, las otras dos líneas no están disponibles (= gris).
4. (Opcional) En las líneas **Lower Limit** y **Upper Limit**, ajuste los umbrales superiores e inferiores deseados.

Notas:

- El histograma se basa siempre en el brillo en pantalla, es decir, en función de la configuración utilizada puede que no represente la exposición final.
- En el modo de toma el histograma se considera como una "visualización de tendencia" y no como una reproducción del número exacto de píxeles.
- En una toma con flash el histograma no puede representar la exposición definitiva, ya que el flash se enciende después de la visualización.
- En la reproducción de una foto el histograma puede divergir de forma insignificante al de la toma.
- El histograma no está a disposición en la reproducción simultánea de varias tomas reducidas o ampliadas.
- La indicación clipping se refiere siempre al encuadre de la toma visualizado actualmente.

Rejilla

Existen dos indicadores de líneas de rejilla a disposición. Estos dividen el marco de la imagen en campos de 3x3 o de 6x4. De este modo, facilitan tanto la composición de la fotografía como la alineación exacta de la cámara.

Ajuste de la función

1. Seleccione la opción de menú **Capture Assistants**,
2. en el submenú, seleccione **Grids** y
3. en el submenú correspondiente, seleccione el ajuste deseado o bien desactive la función (**Off**).

MEDICIÓN DE LA DISTANCIA

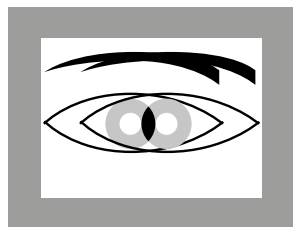
Para el ajuste de la distancia existen a disposición diferentes medios auxiliares, según utilice el visor óptico interno de la cámara **27** o el modo Live View (v. pág. 165).

Con el visor óptico

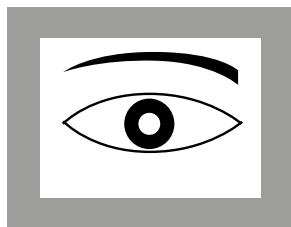
Con el telémetro de esta cámara se puede trabajar de forma muy precisa gracias a su gran base de medición efectiva. Esto se percibe especialmente cuando se utilizan objetivos de gran angular con su profundidad de campo relativamente grande. El campo de medición del telémetro se visualiza en el centro del visor como rectángulo claro y nítidamente delimitado. Puede ajustarse la nitidez según el método de mezcla de imágenes o 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. Definir después el encuadre del motivo.



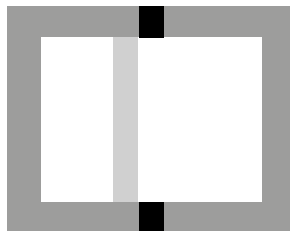
borroso



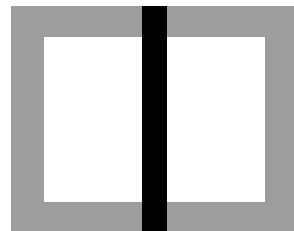
nítido

Método de sección de imagen

En una toma arquitectónica, p. ej. visar con el campo de medición del telémetro la línea vertical u otra línea vertical claramente definida y girar el anillo de ajuste de distancia del objetivo hasta que se vean sin desalineación los contornos del borde o de la línea en los límites del campo de medición. Definir después el encuadre del motivo.



borroso



nítido

Nota:

Con respecto a la precisión de ajuste, tenga en cuenta también la tercera nota de la pág. 136.

Con la imagen de monitor 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.

Esto se aplica a todas los objetivos utilizados, es decir, por ejemplo con los objetivos Leica R.

Nota:

Debido a las diferentes sensibilidades y condiciones de funcionamiento se pueden producir diferencias entre los ajustes percibidos como óptimos e indicados.

Modo de proceder

1. Active el modo Live View pulsando el botón **LV 24**.
2. Ajuste la nitidez de las partes deseadas del motivo con el anillo de ajuste de la distancia del objetivo.

Herramientas para el enfoque manual en el modo Live View

Para facilitar el ajuste o aumentar la precisión de ajuste, Ud. tiene a disposición dos variantes de visualización:

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

Ambas versiones se pueden utilizar juntas.

Aumento del encuadre

Esta función se puede activar de tres maneras.

Para el uso ocasional

Con la Tecla de enfoque:

1. Seleccione la opción de menú **Capture Assistants**,
2. en el submenú, seleccione **Focus Aid** y
3. active allí la función **Manual**.
4. Pulse la tecla de enfoque **3**.

Para el uso permanente

Con el anillo de ajuste de la distancia del objetivo:

1. Seleccione la opción de menú **Capture Assistants**,
2. en el submenú, seleccione **Focus Aid** y
3. active allí la función **Automatic**.
4. Gire el anillo de ajuste de la distancia del objetivo **16**.

Con la rueda de ajuste de la cámara:

1. Seleccione la opción de menú **Customize Control**,
2. en el submenú, **Customize Wheel** y
3. en el submenú correspondiente **LV Zoom**.
4. Gire la rueda de ajuste de la cámara **28**.

- Una vez presionado el botón de enfoque o el anillo o la rueda de ajuste girados, la imagen del monitor muestra:
 - el encuadre ampliado
 - la posición aproximada del encuadre en la izquierda inferior mediante el rectángulo dentro de un marco

El manejo posterior es en ambos casos igual:

5. (Opcional)
 - Cambiar el factor de aumento con la rueda de ajuste **28** -en dos etapas.
 - Desplazar la posición del encuadre dentro del campo de la imagen con el botón basculante en cruz **29**.
 - Cuando se ha desplazado el encuadre, un punto de mira en el campo de imagen indica el centro del encuadre.
6. Ajuste la nitidez de las partes deseadas del motivo con el anillo de ajuste de la distancia del objetivo.

En todo momento puede volver a la vista normal, es decir, sin ampliar:

- Pulsando el disparador de la cámara,
- Con la rueda de ajuste

Si a continuación vuelve a presionar el botón de enfoque o gira el anillo de ajuste de la distancia del objetivo, aparece el último tamaño de encuadre utilizado.

Identificación de partes de motivo representadas de forma nítida

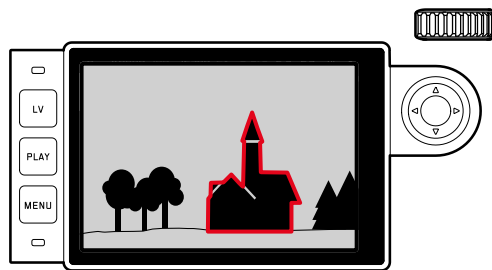
Existe la opción de poder identificar en la imagen del monitor las partes del motivo reproducidas con la nitidez óptima mediante el «coloreado» de los contornos correspondientes para poderlas distinguir fácilmente. Los cuatro colores disponibles permiten realizar una adaptación a cualquier fondo.

Ajuste de la función

1. Seleccione la opción de menú **Capture Assistants**,
2. en el submenú, seleccione **Fokus Peaking** y
3. en el correspondiente submenú, seleccione el color deseado o bien **Off** si no desea utilizar la función.

Utilización

4. Determine la sección deseada.
5. Pulse el botón de enfoque **3** o bien gire el anillo de ajuste de la distancia en el objetivo hasta que se encuentren marcadas las partes deseadas del motivo.
 - Todas las partes del motivo reproducidas de forma nítida con la distancia ajustada se identifican mediante contornos con el color seleccionado.



Importante:

- Esta función se basa en el contraste del motivo, es decir, en las diferencias entre claro y oscuro. 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 aberturas pequeñas (= gran profundidad) disminuye la precisión de la indicación.

MEDICIÓN Y CONTROL DE EXPOSICIÓN

Indicadores del exposímetro

La disposición para medir del exposímetro se señala mediante la iluminación constante de las indicaciones en el visor o en el monitor:

- en la exposición automática, mediante la indicación digital de velocidad de obturación,
- y 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.

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 tiempo **19** está ajustada en **B**, el exposímetro está desactivado.

Notas:

- 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 (solo en el visor, para más información al respecto, consulte el apartado "Modo de exposición automática", en la pág. 169).
- Si no se alcanza la gama de medición del exposímetro en el ajuste manual y con luminancias muy bajas, parpadeará como advertencia el LED triangular izquierdo en el visor o la raya izquierda de la balanza de luz en el monitor, respectivamente. En el modo de exposición automática se continúa indicando la velocidad de obturación. Si la velocidad de obturación necesaria no alcanza la más baja posible, parpadeará también esta indicación en el visor.
- Si la cámara no se utiliza durante un tiempo prolongado o se guarda en un bolso, debe apagarse siempre con el interruptor principal. De esta forma se impiden disparos accidentales.

Métodos de medición de la exposición

Dependiendo de si el modo Live View se utiliza o no, existen a disposición diferentes métodos de medición:

- Cuando se utiliza el telémetro:

Una medición de intensa ponderación central. 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. Para ello, un fotodiodo capta y mide la luz reflejada por las láminas del obturador claras.

- Con el modo Live View:

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

Selección de los métodos de medición de Live View

Ajuste de la función

1. Seleccione la opción de menú **Exp. Metering**, y
 2. en el submenú, seleccione el método de medición deseado:
 - **Spot**: Solo se capta y evalúa un pequeño segmento que se muestra a través de un círculo en el centro de la imagen del monitor.
 - **Center-weighted**: 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.
 - **Multi-field**: 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.
- En el modo Live View, el método de medición definido aparece en el encabezado de la pantalla del monitor, y cuando se utiliza el visor aparece en la pantalla **INFO** (v. pág. 212).

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 en el monitor o determinadas con la ayuda de estos (véanse los siguientes apartados).

Modos de exposición

La cámara ofrece dos modos de exposición: Exposición automática o ajuste manual. Así, según el motivo, la situación y las preferencias individuales, puede elegirse entre

- el habitual modo «semiautomático» o
- la especificación fija de la velocidad de obturación y del diafragma.

Exposición automática

Si la rueda de ajuste de tiempo **19** 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 $\frac{1}{40000}$ s a 125 s, y ello en función de la sensibilidad ajustada, de la luminosidad medida y del diafragma seleccionado manualmente. La velocidad de obturación determinada se indica en medios pasos para una mayor claridad.

A velocidades de obturación por debajo de los 2 s, después del disparo, en la visualización se cuenta hacia atrás el tiempo restante en segundos. Sin embargo, el tiempo de exposición realmente determinado y controlado de forma continua puede diferir del indicado en medios niveles: Cuando por ejemplo, antes del disparo se ve en la visualización **16** (como el valor más próximo) y sin embargo el 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 $\frac{1}{4000}$ s o por encima de los 125 s. En tales casos se utilizan, a pesar de todo, las mencionadas velocidades de obturación mínimas o máximas, y estos valores parpadean en el visor como advertencia.

Notas:

- Como ya se ha descrito en relación con el ajuste ISO, al utilizar sensibilidades mayores y, especialmente en superficies oscuras y uniformes, se hace más o menos ostensible un ruido de imagen. Para reducir este molesto fenómeno, la cámara realiza automáticamente una segunda “toma en negro” (contra el obturador cerrado) después de cada toma con una velocidad de obturación lenta y valores ISO elevados. El ruido medido en esta toma paralela se «resta» entonces aritméticamente del registro de datos de la toma propiamente dicha. En consecuencia, aparece en estos casos como aviso el mensaje **Noise Reduction 12 s**¹ en el monitor. Esta duplicación del tiempo de «exposición» debe considerarse en exposiciones de larga duración. No debe apagarse la cámara durante este tiempo.
- Si se utiliza la función **B** junto con el disparador automático (v. pág. 188), 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 es un ejemplo

Memorización del valor de medición

Frecuentemente y por razones de composición, partes importantes del motivo deben encontrarse alejadas del centro de la imagen, y ocasionalmente estas partes presentan también una claridad u oscuridad superior al promedio. Sin embargo, la medición de ponderación central registra esencialmente o solo una zona en el centro de la imagen y está calibrada a un valor de grises medio. Los motivos y las situaciones del tipo anteriormente descritos pueden superarse también con el modo de exposición automática de forma muy sencilla con la memorización de valores de medición.

Notas:

- No tiene sentido combinar la memorización del valor de medición con la medición de campo múltiple, ya que, en este caso, no es posible captar concretamente una única parte del motivo.
- En relación con la memorización del valor de medición, en Live View también está disponible una simulación de la exposición (v. pág. 161).

Uso de la función

1. 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.
2. Pulse el disparador **18** hasta el primer punto de resistencia para que tenga lugar la medición y el guardado.
 - Mientras se mantenga el punto de resistencia, aparece como confirmación en el visor un pequeño punto rojo en la parte superior, en la línea de cifras, y la indicación de tiempo no cambia más aunque cambien las condiciones de luminosidad.
3. Manteniendo presionado el disparador, gire entonces la cámara hasta el encuadre definitivo de la imagen y
4. dispárese.

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. La memorización se anula cuando se retira el dedo del punto de resistencia del disparador.

Compensaciones de la exposición

Los exposímetros están calibrados a un valor medio de grises (18% de 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 correspondiente corrección de la exposición.

Especialmente para varias tomas seguidas, por ejemplo cuando por determinadas razones se desea una exposición apenas suficiente / más amplia para una serie de tomas, la corrección de exposición es una función muy útil. A diferencia de la memorización de valores de medición, una vez configurada, sigue activa hasta que se reajusta.

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)

Introducción y borrado de una corrección de exposición

A. Con el botón de enfoque y la rueda de ajuste

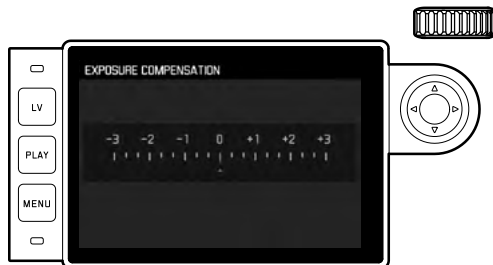
1. Mantenga pulsado el botón de enfoque **3** y
2. seleccione el valor deseado con la rueda de ajuste **28**.

B. Con la rueda de ajuste correspondientemente «programada»

1. Seleccione la opción de menú **Customize Control**,
2. en el submenú, **Customize Wheel**,
3. en el submenú correspondiente, seleccione **Exp. Compensation** y
4. confirme la función pulsando el botón central **30**.
5. Ajuste el valor deseado con la rueda de ajuste **28**.

C. Mediante el control del menú

1. Seleccione en el menú **Exp. Compensation**.
 - En el monitor aparece una escala como submenú:



A Valores de compensación configurados (si la marca se encuentra en **0** = desactivado)

2. Ajuste el valor deseado.

Indicaciones

- En los casos A y B, 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, se muestra en forma de velocidades de obturación cambiadas y del punto inferior parpadearante, o en forma de valor durante aprox. 0,5 s al activar la indicación.
- Independientemente del método de ajuste, el valor se muestra en el monitor con el modo Live View así como en la pantalla **INFO** del visor por medio de una marca en la parte inferior de la balanza de luz al igual que en la lista del menú de salida por medio de **EV+** **X**.

Importante:

Una compensación de la exposición ajustada en la cámara influye exclusivamente sobre la medición de la luz existente, es decir, no influye sobre la medición de la luz del flash (para más detalles sobre la fotografía con flash, consulte los apartados a partir de la pág. 182).

Para las correcciones ajustadas, independientemente de cómo se hayan introducido, es válido:

- Se mantienen activos hasta que se reposicionan manualmente en **0**, independientemente de si entretanto la cámara ha sido apagada y encendida de nuevo.
- Se pueden reposicionar por medio del menú o también con la rueda de ajuste.

¹ Ejemplo, o el más o el menos **+X** corresponde al valor respectivo

Series de exposición automáticas

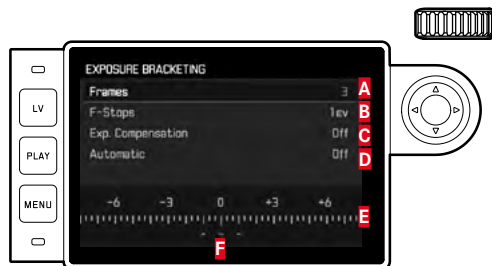
Muchos motivos interesantes son ricos en contrastes, es decir tienen áreas muy claras así como muy oscuras. Según las áreas para las que adapta su exposición, el efecto de la imagen puede ser diferente. En estos casos, Ud. puede crear con la serie de exposición automática varias alternativas con una exposición graduada, es decir con diferentes velocidades de obturación. A continuación Ud. puede seleccionar la toma más apropiada para su uso ulterior, o con el software de procesamiento de imágenes correspondiente calcular a partir de ello una toma con una gama de contraste especialmente alta (palabra clave HDR).

Están disponibles:

- 5 graduaciones: **0.3 EV**, **0.7 EV**, **1 EV**, **2 EV** y **3 EV**
- 2 números de tomas: 3 o 5

Ajuste de la función

1. Seleccione la opción de menú **Drive Mode** y
2. en el submenú, seleccione **Exposure Bracketing**.
 - En el monitor aparece el submenú correspondiente:



- A** Número de tomas
- B** Diferencia de exposición entre las tomas
- C** Ajuste de compensación de la exposición
- D** Transcurso de la serie de exposición
- E** Escala de valores de luz con los valores de la exposición de las tomas marcados en rojo
- F** Tomas (Si al mismo tiempo hay guardada una compensación de la exposición, la escala se desplaza hasta ese valor).

3. Seleccione el valor deseado en la línea de **Frames**, la diferencia de exposición en la línea de **F-Stops** y el valor de compensación de la exposición en la línea de **Exp. Compensation** (opcional).
 - Los valores de la exposición marcados cambian las posiciones conforme a los respectivos ajustes. En el caso de una compensación de la exposición, también se desplaza la escala.
4. Seleccione en la línea **Automatic** si las tomas deben realizarse todas con un solo disparo (**On**) o cada una de forma individual (**Off**).
5. Confirme pulsando el botón central.
6. Con uno o varios disparos se realizan todas las tomas.

Notas:

- Al utilizar la serie de exposición automática es válida la siguiente regla:
Con el control automático de la sensibilidad ISO (v. pág. 156), la sensibilidad determinada automáticamente por la cámara para la toma sin corregir se utiliza también para todas las demás tomas de una serie, es decir este valor ISO no se modifica durante una serie. Esto puede tener el efecto de que no se alcanza la velocidad de obturación mínima especificada en **Maximum Exposure Time**.
- En función de la velocidad de obturación inicial, la gama de trabajo de la serie de exposición automática puede estar limitada. Independiente de ello, se realiza siempre el número predefinido de tomas, como resultado de ello, y dado el caso, varias tomas de una serie tienen la misma exposición.
- Las series de exposición automática también son posibles en combinación con el modo de flash. Se realizan sin tener en cuenta el estado de carga del flash, es decir la serie tiene dado el caso tomas con flash y sin flash.
- La función permanece activa hasta que se selecciona otra función en el submenú **Drive Mode**, esto es, también después de apagar y volver a encender la cámara. Si no se selecciona ninguna otra función, con cada accionamiento del disparador se produce una nueva serie de exposición.

Ajuste manual de la exposición

1. Presione el disparador y
2. ajuste la exposición mediante la rueda de ajuste de tiempo **19** y /o el anillo de ajuste de diafragma **13** 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, y con el uso del visor, mediante la balanza luminosa compuesta de tres LEDs.

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 y la exposición correcta de la siguiente forma:

- ▶ Sub-exposición de mínimo un nivel de diafragma; es necesario girar hacia la derecha
- ▶● Sub-exposición de $\frac{1}{2}$ nivel de diafragma, es necesario girar hacia la derecha
- Exposición correcta
- ◀ Sobreexposición de $\frac{1}{2}$ 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.
- A velocidades de obturación por debajo de los 2 s, después del disparo, en la visualización se cuenta hacia atrás el tiempo restante en segundos.

El ajuste B/la función T

Con el ajuste **B**, el obturador permanece abierto mientras se mantenga pulsado el disparador (hasta un máximo de 125 s, en función del ajuste ISO).

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

1. Pulse la tecla **8** durante aprox. 1 s.
 - En el monitor aparece el submenú con las velocidades de obturación o bien las velocidades de obturación disponibles  vienen marcadas en blanco (varía dependiendo de la sensibilidad ISO) y las no disponibles, marcadas en gris.
2. Ajuste la velocidad de obturación deseada,
3. Salga del submenú presionando el disparador **18** o bien pulsando el **MENU** **22** o el botón central **30** y
4. Realice el disparo.

En combinación con el disparador automático tiene también a su disposición 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. Este permanece entonces abierto - sin que se haya de mantener pulsado el disparador - hasta que se pulse ligeramente el disparador por segunda vez. Así, por medio del accionamiento del disparador puede evitarse en gran medida la eventual aparición de imágenes sin nitidez, incluso en el caso de tomas con exposición prolongada.

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:

- En el caso de tiempos de exposición largos pueden producirse ruidos de imagen muy fuertes.
- 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. No debe apagarse la cámara durante este tiempo. Con unas velocidades de obturación por debajo de 2 s aparece en el monitor como indicación el mensaje **Noise Reduction 12 s**¹.

Exceso o defecto del rango de medición

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 (◀). En el modo de exposición automática se continúa indicando la velocidad de obturación. Si la velocidad de obturación necesaria no alcanza o supera la más lenta posible o la más rápida posible, parpadean también estas indicaciones. Puesto que la medición de la exposición se realiza con diafragma de trabajo, este estado puede originarse también por medio del diafragmado del objetivo.

¹ La indicación del tiempo es un ejemplo

MODO DE REPRODUCCIÓN

Para la reproducción de las tomas puede elegir:

- **PLAY** Reproducción ilimitada en el tiempo, o
- **Auto Review** Reproducción breve justo tras la toma

Reproducción limitada temporalmente

Pulse el botón **PLAY** 23.

- En el monitor, aparece la última fotografía guardada y, si estaban encendidos la última vez, los correspondientes indicadores. Sin embargo, si no hay ningún archivo de imagen en la tarjeta de memoria utilizada, después del cambio a reproducción aparece el siguiente mensaje: **Attention No media file to display**. Según la función previamente ajustada, pulsar el botón **PLAY** causa diferentes reacciones:

Situación inicial	Después de pulsar el botón PLAY
a. Reproducción en pantalla completa de una toma	Modo de toma
b. Reproducción de un encuadre aumentado / varias tomas más pequeñas	Reproducción en pantalla completa de la toma

Reproducción automática de la última toma

En el modo **Auto Review**, cada imagen se muestra inmediatamente después de la toma. De esta forma Ud. puede p.ej. controlar de forma rápida y fácil si la imagen es buena o debe repetirse. Esta función permite elegir la duración de visualización de la toma.

Ajuste de la función

1. Seleccione la opción de menú **Auto Review**,
2. y en el submenú correspondiente, la función o duración deseada: (**Off**, **1 s**, **3 s**, **5 s**, **Hold**).

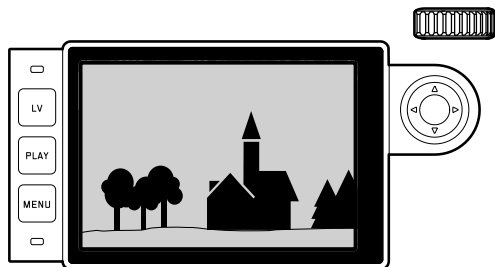
Del modo **Auto Review** puede cambiarse en cualquier momento al modo de reproducción **PLAY** normal sin limitación de tiempo.

Nota:

Si se ha fotografiado con la función de imágenes en serie (v. pág. 140), 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, en caso de que se encuentre en curso una operación de almacenamiento. En los apartados correspondientes se encuentra cómo puede seleccionar el resto de las tomas de la serie, así como otras posibilidades de reproducción.

Indicaciones durante la reproducción

Con el fin de visualizar las tomas sin estorbos, en la reproducción con la configuración de fábrica aparece la fotografía sin información en el encabezado ni en las líneas inferiores.



Pulsando el botón central **30**, se puede acceder en todo momento a las líneas de encabezado y a pie de página. En cambio, si están activados **Histogram** y **Exposure Clipping** (v. pág. 162), entonces estas indicaciones aparecen igualmente.



Notas:

- El histograma y las indicaciones de clipping están disponibles tanto para la reproducción de la imagen entera como para la de un encuadre, pero no para la reproducción simultánea de 12 o 20 tomas reducidas.
- La visualización de histograma y recorte se refiere siempre al encuadre de la toma visualizado actualmente.

Observación de otras tomas / «Hojea» en la memoria

Con el lado izquierdo y derecho del botón basculante en cruz **29** puede acceder al resto de las tomas guardadas. Después de la primera/última toma, la serie de las tomas dispuestas en un bucle sin fin comienza de nuevo desde el principio, de forma que puede alcanzar cualquier toma en ambas direcciones.

- Los números de las tomas cambian correspondientemente.



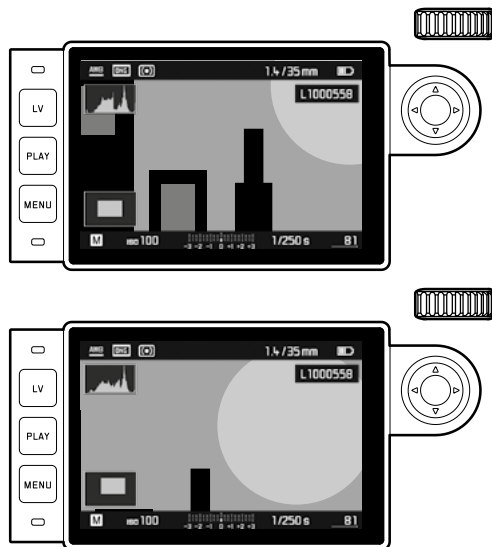
Aumentar / Seleccionar el encuadre / Visualización simultánea de varias tomas reducidas

Para una evaluación más exacta, es posible seleccionar libremente el encuadre ampliado de una toma individual en el monitor. A la inversa, también se pueden visualizar hasta 20 imágenes simultáneamente en el monitor, p.ej. para obtener una vista general o para encontrar con mayor rapidez una fotografía.

Girando la rueda de ajuste **28** hacia la derecha aumenta un encuadre central. Son posibles aumentos de hasta 1:1, es decir hasta que 1 píxel del monitor reproduzca 1 píxel de la toma.

Con el botón basculante en cruz **29** y la imagen aumentada puede adicionalmente elegir sin restricciones la posición del encuadre.

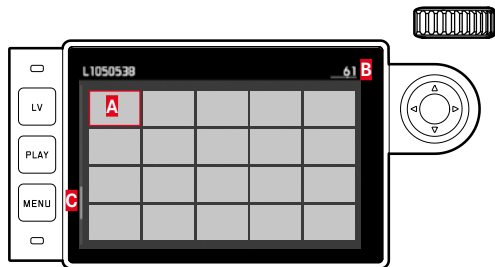
- El rectángulo en el interior del marco situado en la esquina superior izquierda del monitor indica además del respectivo aumento también la posición del encuadre visualizado.



Nota:

- Con la imagen aumentada también se puede
- cambiar directamente a otra toma, la cual se visualiza con el mismo aumento. Para ello sirven de nuevo los lados izquierdo o derecho del botón basculante en cruz - pero manteniendo pulsada la tecla **PLAY 23**
 - marque la toma (v. pág. 180).

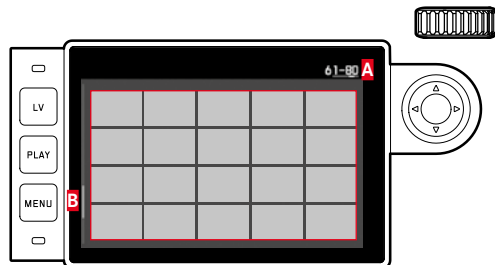
Al girar la rueda de ajuste hacia la izquierda (partiendo del tamaño normal), podrá observar al mismo tiempo 12 o, si sigue girando, 20 tomas.



- A** Toma anteriormente visualizada en tamaño normal
- B** Número de la toma enmarcada en rojo
- C** Barra de desplazamiento; muestra esquemáticamente la posición de la toma marcada en la lista global.

Utilizando el botón basculante en cruz puede navegar libremente entre las tomas reducidas, la correspondiente toma se destaca mediante un marco rojo. Esta toma puede volver a visualizarla en tamaño normal, girando la rueda de ajuste hacia la derecha o en un solo paso pulsando el botón **PLAY**.

Cuando se reproducen 20 imágenes, girando una vez más la rueda de ajuste hacia la izquierda, el marco rojo pasa a rodear todo el grupo de imágenes, de forma que puede moverse "en bloque" y por lo tanto puede "hojear" de forma más rápida.



- A** Números de las tomas comprendidas en el grupo de 20 imágenes enmarcado en rojo
- B** Barra de desplazamiento; muestra esquemáticamente la posición del grupo de 20 tomas marcado en la lista global.

Marcar las tomas

Puede marcar cualquier toma, por ejemplo, para volver a encontrarla más rápidamente o para facilitar el borrado de varias tomas más tarde (ver la sección siguiente). El marcado puede realizarse directamente o por medio del menú:

Directamente

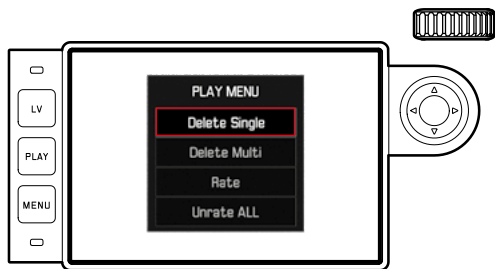
Presione el lado superior del botón basculante en cruz **29**.

- La toma queda marcada con una ★.

La eliminación de una marca se realiza exactamente del mismo modo.

Por medio del menú

1. Pulse el botón **MENÚ 22**.
 - Aparece el menú correspondiente.



2. Seleccione **Rate**.
3. Pulse el botón central **30**.
 - La toma queda marcada con una ★ y en el menú se sustituye **Rate** por **Unrate**.

Las marcas individuales se eliminan básicamente de la misma forma con **Unrate**, mientras que para la eliminación de varias marcas a la vez debe seleccionar **Unrate ALL**. En este último caso, el LED **21** parpadea durante el proceso.

Borrar tomas

Mientras se visualiza una toma, esta también puede borrarse cuando se desee. Esto tiene sentido p.ej. cuando las tomas ya se han memorizado en otros medios, cuando ya no las necesita o si necesita espacio de memoria en la tarjeta. Además tiene la posibilidad de borrar las tomas una a una, todas las no marcadas o bien todas a la vez.

Modo de proceder

1. Pulse el botón **MENÚ 22**.
 - Aparece el menú de borrar.

El manejo posterior se diferencia de acuerdo a si desea eliminar una o varias tomas simultáneamente.

Borrar tomas individuales

2. Seleccione **Delete Single** y
3. pulse el botón central **30** para iniciar el proceso.
 - El LED **21** parpadea durante el borrado.

A continuación, aparece la toma siguiente. Sin embargo, si no hay ninguna otra toma memorizada en la tarjeta, aparece el mensaje: **Attention No media file to display**

Borrar varias/todas las tomas

2. Seleccione **Delete Multi**,
3. Pulse el botón central **30**,
4. En el submenú, seleccione la variante deseada: **ALL**, **ALL Unrated** (ver la sección anterior) o, si decide no borrar ninguna toma, entonces **Cancel** y
5. Vuelva a pulsar el botón central.
 - El LED **21** parpadea durante el borrado. A continuación, aparece la siguiente toma marcada.

En el caso de **ALL** y **ALL Unrated**, en lugar de la siguiente toma, aparece un submenú de consulta para evitar un borrado accidental.

Solo con **ALL** y **ALL Unrated**

Si deben eliminarse todas las tomas:

6. En el menú de consulta, seleccione **Yes**.
 - El LED **21** parpadea durante el borrado. A continuación, aparece el mensaje: **Attention No media file to display**

Notas:

- Las acciones de marcar y borrar solamente se pueden llevar a cabo desde dentro de la reproducción **PLAY**. Dichas acciones se pueden realizar independientemente de si se visualiza una toma en tamaño normal o varias reducidas (sin embargo, no en la reproducción de 20 cuando el marco rojo está enmarcando el bloque completo).
- Incluso cuando está abierto el menú de borrado y marcado, siempre se puede seleccionar otras tomas.
- El menú de borrado se pueden volver a desactivar en cualquier momento con el botón **PLAY**.
- Por medio del borrado de una toma, las siguientes tomas se vuelven a enumerar según el siguiente modelo: si por ejemplo borra la imagen n° 3, la anterior imagen n° 4 pasa a ser la número 3, la anterior imagen n° 5 pasa a ser la n° 4, etc. Esto no ocurre en la numeración de archivo de la tarjeta de memoria.

OTRAS FUNCIONES


MODO DE FLASH


La cámara determina la potencia necesaria del flash por medio del encendido de uno o varios flashes de medición en fracciones de segundo antes de la toma propiamente dicha. Inmediatamente después, al comienzo de la exposición, se enciende el flash principal. Todos los factores que influyen sobre la exposición (p. ej., filtro de toma y modificaciones del ajuste del diafragma), se tienen automáticamente en cuenta.

Dispositivos de flash que pueden utilizarse


Pueden utilizarse los siguientes dispositivos de flash en la cámara. En función del equipamiento, permiten muchas de las funciones descritas en estas instrucciones.

- Dispositivos de flash de sistema Leica como los modelos SF40, SF64, SF26.
- Otros dispositivos de flash de sistema Leica, a excepción del 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). Recomendamos la utilización de los modernos dispositivos de flash electrónico controlados por tiristor.
- Sistemas de flash de estudio (de encendido a través de cable síncrono)

¹ Si 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 

 (v. pág. 154)

Colocar el flash

Antes de colocar un dispositivo de flash en la zapata para accesorios  de la cámara debe:

- retirar hacia atrás la tapa que protege la zapata para accesorios y la hembrilla mientras no se utilicen, y
- apagar la cámara y el flash.

Al colocarlo debe observarse que su pie se introduzca totalmente en la zapata para accesorios y, en caso de existir, asegurarse con la tuerca de apriete contra una caída accidental. Esto es especialmente importante en dispositivos de flash con contactos de control y señal adicionales, porque las modificaciones de su posición en la zapata interrumpen los contactos necesarios y pueden ocasionar fallos de funcionamiento.

Nota:

Asegúrese de que la tapa de la zapata para accesorios esté siempre colocada cuando no se utiliza ningún accesorio (p. ej. el flash).

Control de exposición del- flash

El modo de flash totalmente automático, es decir, controlado por la cámara, está disponible en la cámara con los dispositivos de flash compatibles con el sistema (listados en el apartado anterior) y con ambos modos de funcionamiento de la exposición: el modo de exposición automática **A** y el ajuste manual.

Además, en los tres modos de exposición está en funcionamiento un control automático de iluminación. Para garantizar siempre una relación ponderada del flash y la luz existente, la potencia del flash se reduce con luminosidad creciente, si es necesario hasta $1\frac{2}{3}$ EV. Sin embargo, si la luminosidad existente tuviera como consecuencia una sobreexposición incluso con el menor tiempo de sincronización posible del flash, V_{180s} , no se dispara un dispositivo de flash no apropiado para HSS en caso de exposición automática. En tales casos, se controla la velocidad de obturación conforme a la luz ambiental y se indica en el visor. Además, la cámara con exposición automática **A** y un ajuste manual permite la aplicación de otras técnicas de flash más interesantes, como la sincronización de la resolución del flash a la 2a en lugar de la 1a cortinilla del obturador y el flash con velocidades de obturación mayores que el tiempo de sincronización de V_{180s} . Estas funciones se ajustan en la cámara a través del menú (consulte más detalles al respecto en los apartados correspondientes que siguen). Además, la cámara transmite la sensibilidad ajustada al dispositivo 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. En dispositivos de flash conformes al sistema, el ajuste de sensibilidad no se puede influir desde el dispositivo de flash, ya que se transmite desde la cámara.

Notas:

- Los sistemas de flash de estudio pueden tener una duración de encendido muy larga. Por este motivo puede ser conveniente al utilizar tales sistemas, elegir una velocidad de cierre más lenta que V_{180s} .
- 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 modos de funcionamiento descritos en los siguientes apartados se refieren exclusivamente a los que están disponibles con dispositivos de flash con esta cámara y con dispositivos de flash compatibles con el sistema.
- ¡Una compensación de la exposición ajustada en la cámara (v. pág. 170) influye exclusivamente sobre la medición de la luz existente! ¡Si en el modo de flash desea al mismo tiempo una compensación de la medición de la exposición de flash TTL, ya sea paralela o en sentido opuesto, esta se ha de ajustar adicionalmente (en el dispositivo de flash)! (Excepción: Con el Leica SF26, la corrección de la cámara debe ajustarse mediante el control del 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.

Los ajustes para el modo de flash TTL automático, controlado por la cámara

En el dispositivo flash:

1. Encienda el flas que se va a utilizar y
2. Ajuste en el modo para control de números-guía (p.ej. TTL o GNC = Guide Number Control).

En la cámara:

1. Encienda la cámara o toque el disparador si la cámara se desactivó automáticamente. 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.
2. Deberá ajustarse la rueda de ajuste de tiempo a **A**, al tiempo de sincronización del flash ($1/180\text{s}$) o a una velocidad de obturación menor (también **B**).

En el modo de exposición automática, la cámara ajusta automáticamente una velocidad de obturación dentro del rango de tiempo seleccionado en el menú (ver «Selección del intervalo de tiempo de sincronización» / «Selección del momento de encendido», ver pág. 182). 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.

3. Deberá ajustarse el diafragma deseado o necesario para la respectiva distancia al motivo.




Nota:




Cuando la velocidad de obturación controlada automáticamente o ajustada de forma manual es superior a $1/180\text{s}$, el flash no se dispara, a no ser que el dispositivo de flash sea apropiado para HSS.

Las indicaciones de control de la exposición - del flash en el visor con dispositivos del flash conforme al sistema




En el visor, un LED con forma de rayo sirve para confirmar y visualizar distintos estados de funcionamiento. Este LED aparece junto a las indicaciones descritas en los respectivos apartados para la medición de la exposición de la luz existente.

Con el modo de flash TTL

- El símbolo  no aparece, a pesar de que el dispositivo de flash esté encendido y listo para funcionar: en la cámara está ajustada manualmente una velocidad de obturación superior a $1/180\text{s}$ y el dispositivo de flash conectado no es apropiado para HSS. En tales casos, la cámara no enciende tampoco el flash conectado y listo para funcionar.
- El símbolo  parpadea lentamente antes de la toma (con 2 Hz): el flash aún no está listo para funcionar.
- El símbolo  está encendido antes de la toma: el flash está listo para funcionar.

- El símbolo  sigue iluminado sin interrupciones después del disparo, pero el resto de indicaciones han desaparecido: La potencia del flash fue suficiente para una exposición estándar, la disponibilidad del flash continúa.
- El símbolo  parpadea rápidamente tras el disparo (con 4 Hz), pero el resto de las indicaciones ha desaparecido: La potencia del flash fue suficiente para una exposición estándar, pero no se ha restablecido su disponibilidad.
- El símbolo  desaparece junto con el resto de indicaciones después del disparo: La potencia del flash no fue suficiente, p.ej. a causa de un diafragma demasiado pequeño para el motivo. Si en el dispositivo de flash está ajustado un nivel de potencia de luz parcial, aunque el LED de flash se haya apagado, puede continuar listo para funcionar debido a que la potencia requerida es menor.

En el ajuste del dispositivo de flash a control por ordenador (A) o modo manual (M)

-  no aparece, a pesar de que el dispositivo de flash esté encendido y listo para funcionar: en la cámara está ajustada manualmente una velocidad de obturación superior a $\frac{1}{180}$ s. En tales casos, la cámara no enciende tampoco el flash conectado y listo para funcionar.
-  parpadea lentamente antes de la toma (con 2 Hz): el flash aún no está listo para funcionar.
-  está encendido antes de la toma: el flash está listo para funcionar.

Modo de flash con velocidades de obturación rápidas (High Speed Sync.)

El modo de flash automático HSS, es decir, controlado por la cámara, está disponible con la cámara con dispositivos de flash Leica que dispongan de todas las velocidades de obturación, con el modo de exposición automática, así como en caso de ajuste manual de la exposición. La cámara lo activa automáticamente si la velocidad de obturación seleccionada o calculada es superior al tiempo de sincronización $\frac{1}{180}$ s. Si el flash está ajustado correctamente, el fotógrafo no necesita intervenir para realizar este cambio.

Importante:

El alcance con flash HSS es considerablemente menor que con flash TTL.

Selección del intervalo de tiempo de sincronización

La reproducción de la luz existente es determinada por 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.

Esta cámara le permite adaptar con mucha precisión el rango de velocidades de obturación empleado en el modo de flash, en combinación con el modo de exposición automática, a las condiciones del motivo respectivo o a sus requisitos para la configuración de la imagen.

Ajuste de la función

1. Seleccione la opción de menú **Flash Settings**,
2. En el submenú, seleccione **Max. Flash Sync. Time** y
3. En la lista correspondiente, seleccione una de las configuraciones automáticas relacionadas con la distancia focal - **1/f**, **1/[2f]**, **1/[4f]** o bien la velocidad de obturación más lenta deseada (en un rango de **1/2s** a **1/125 s**)¹.

Notas:

- **1/f** proporciona velocidades de obturación más lentas según la regla de oro de tomas sin nitidez, $\frac{1}{60}$ s con un objetivo de 50 mm. Las velocidades de obturación correspondientes con **1/[2f]** y **1/[4f]** eran en el ejemplo $\frac{1}{125}$ s y $\frac{1}{250}$ s.
Importante: El rango de ajuste está limitado a $\frac{1}{125}$ s, incluso si la distancia focal utilizada es más larga.
- En caso de control manual de la exposición, también pueden ajustarse todas las velocidades de obturación hasta el tiempo de sincronización de $\frac{1}{180}$ s.

Selección del momento de encendido

La exposición de tomas con flash se efectúa mediante dos fuentes de luz, la existente y la luz del flash. Las partes del motivo exclusivamente o predominantemente iluminadas por la luz del flash se reproducen casi siempre nítidas por el impulso de luz extremadamente corto (si el ajuste de la nitidez es correcto). Por el contrario, otras partes del motivo –aquellas que están iluminadas suficientemente por la luz existente o bien por sí mismas – se representan en la misma imagen 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:

1. la duración de la obturación, es decir cuánto tiempo "actúan" estas partes del motivo sobre el sensor, y
2. la velocidad a la que se mueven estas partes del motivo – o incluso la cámara misma – durante la toma.

¹ Solo en caso de utilización de objetivos Leica M con codificación de 6 bits y con introducción manual del objetivo en el menú.

Cuanto menor sea la velocidad de obturación, o cuánto más rápido sea el movimiento, más claramente se pueden diferenciar las dos imágenes parciales, que se superponen.

El momento convencional del encendido del flash es al comienzo de la exposición; es decir, inmediatamente después de que la 1ª cortinilla de obturación haya abierto completamente la ventana de imagen. Esto puede dar lugar incluso a contradicciones aparentes, p.ej. en la imagen de la moto, que es adelantada por sus propias huellas luminosas. La cámara le permite elegir entre estos momentos de encendido de flash tradicionales y la sincronización con el final de la exposición, es decir inmediatamente antes de que la segunda cortinilla de obturación empiece a cerrar de nuevo la ventana de imagen. La imagen nítida reproduce en este caso el final del movimiento captado. Esta técnica de flash transmite a la foto un efecto más natural de movimiento y dinámica.

La función está disponible

- con todos los ajustes de la cámara y del dispositivo de flash
- tanto en el modo de tiempos automáticos como con selección manual de la velocidad de obturación
- en el modo de flash automático o manual

En ambos casos las indicaciones son las mismas.

Ajuste de la función

1. Seleccione la opción de menú **Flash Settings**,
2. En el submenú, seleccione **Flash Sync. Mode** y
3. allí, la variante deseada.

Compensaciones de exposición con flash

Con esta función, la exposición con flash puede atenuarse o incrementarse independientemente de la iluminación existente, por ejemplo, para iluminar la cara de una persona en primer plano en una toma nocturna conservando el "ambiente" de iluminación.

Ajuste de la función

1. Seleccione la opción de menú **Flash Settings**,
2. En el submenú, seleccione **Flash Exposure Compensation** y
3. en el submenú correspondiente, seleccione el ajuste deseado.

Notas:

- Cuando el flash está montado, el submenú **Flash Exposure Compensation** solamente está disponible si la corrección **no** se puede ajustar en el dispositivo de flash utilizado, como por ejemplo en el Leica SF26.
- Una exposición con 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 reduce el alcance, una corrección negativa lo aumenta.
- Una corrección ajustada permanece activa mientras no se restablezca a 0, es decir también después de cualquier número de tomas e incluso después de apagar la cámara.

FOTOGAFIAR CON EL DISPARADOR AUTOMÁTICO

Con el disparador automático usted puede efectuar una toma con un retardo de 2 o 12 segundos. Esto es muy útil p.ej. en primer lugar si desea evitar la falta de nitidez al moverse cuando esté disparando, o para tomas de grupos donde usted también desea aparecer. En tales casos, se recomienda fijar la cámara sobre un trípode.

Ajuste y utilización de la función

1. Seleccione la opción de menú **Drive Mode** y
2. En el submenú, seleccione la línea con el tiempo preliminar deseado.
3. Inicie el tiempo preliminar con el disparador **18**.
 - En la parte delantera de la cámara, el diodo luminoso **7**, que parpadea durante los primeros 10 s con un tiempo preliminar de 12 s, muestra el transcurso del tiempo preliminar; al mismo tiempo, se efectúa la cuenta atrás en el monitor.

Durante el tiempo preliminar de 12 s del disparador automático, el funcionamiento puede interrumpirse en cualquier momento pulsando el botón **MENU 22** – se mantiene el ajuste correspondiente o vuelve a iniciarse pulsando ligeramente el disparador.

Importante:

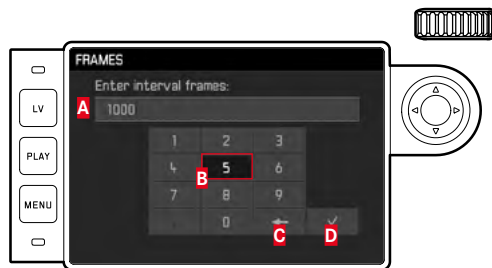
En el modo de disparador automático, el ajuste de la exposición no se realiza con el punto de resistencia del disparador, sino inmediatamente antes de la toma.

SERIES DE TIMELAPSE

Con esta cámara puede crear automáticamente ciclos de movimiento a lo largo de un tiempo prologado en forma de series de fotos. Para ello debe definir los intervalos entre las tomas y el número de fotos.

Ajuste y utilización de la función

1. Seleccione la opción de menú **Drive Mode**,
2. En el submenú, seleccione **Interval** y
3. En el submenú correspondiente, seleccione **Frames**.
4. En el submenú de teclado correspondiente, seleccione el número de disparos del que debe constar el timelapse previsto.



- A** Línea de entrada
- B** Bloque numérico
- C** Botón de borrar (borrado de los últimos valores)
- D** Botón «Confirmar» (confirmar tanto valores individuales como configuraciones completadas; volver al nivel de menú anterior sin confirmar los ajustes pulsando el botón **MENU**)

5. En el submenú **Interval**, seleccione **Interval Time** y
6. en el submenú correspondiente, seleccione el intervalo deseado entre disparos.

Cambio del valor: Presione el lado superior/inferior el botón basculante en cruz.

Cambie entre **hh** (horas), **mm** (minutos) y **ss** (segundos): Presione el lado superior/inferior del botón basculante en cruz.

7. Inicie la serie mediante el disparador **18**.

Una serie de timelapse en curso solo se puede interrumpir apagando la cámara. Los ajustes respectivos se mantienen, por lo que después de encender la cámara de nuevo, se reinicia la serie al pulsar el disparador.

Notas:

- Para los disparos a intervalos, el modo Live View sólo es posible por un periodo corto: después de una toma, se desactiva de nuevo.
- 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, en caso de que se encuentre en curso una operación de almacenamiento.

IDENTIFICACIÓN DE LOS ARCHIVOS DE IMAGEN PARA FINES DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Esta cámara le permite identificar sus archivos de imagen introduciendo texto y otros caracteres.

Para este fin, puede introducir hasta 20 caracteres en 2 columnas para cada toma.

Ajuste y utilización de la función

1. Seleccione en el menú **Camera Information** y
2. En el submenú correspondiente, **Copyright Information**.
 - El submenú correspondiente incluye las tres opciones **Copyright**, **Information** y **Artist**. En primer lugar está activa solamente la línea **Copyright**.
3. Active la función **Copyright (On)**.
 - Las líneas **Information** y **Artist** están activas.
4. Abra los submenús **Information/Artist**. (El manejo posterior es en ambos casos igual.)
 - Aparecerá el submenú con teclado.



A Línea de entrada

B Teclado

C Botón para borrar (borrado de los últimos valores)

D Botón «Confirmar» (confirmar tanto valores individuales como configuraciones completadas; volver al nivel de menú anterior sin confirmar los ajustes pulsando el botón **MENU**)

E Cambio mayúsculas/minúsculas

F Cambio de letras/números y signos

- En la línea de entrada, el primer punto está marcado como listo para su edición. (En la configuración predeterminada de fábrica aparecen como ejemplos **Information** y **Artist**). Puede utilizar letras mayúsculas y minúsculas y un espacio , así como los números del al y diversos signos de puntuación al cambiar de teclado. Ambos grupos de caracteres están dispuestos en un bucle continuo.
5. Marque los caracteres que desee con la rueda de ajuste **28** o pulsando el lado superior/inferior del botón basculante en cruz **29**.
 6. Introduzca cada uno mediante el botón central **30** y
 7. Finalmente, confirme sus entradas con el botón

REGISTRO DEL LUGAR DE TOMA CON GPS

Nota:

Esta opción de menú solo está disponible con el visor Leica Visoflex colocado (disponible como accesorio).

El **Global Positioning System** permite determinar la posición de un receptor en cualquier lugar del mundo. El visor Leica Visoflex está dotado de un receptor correspondiente. Cuando está colocado y la función está activa, la cámara recibe continuamente las señales correspondientes y actualiza los datos de posición. Puede escribir estos datos- grado de latitud y de longitud, altura sobre el nivel del mar- en los datos "EXIF".

Ajuste de la función

1. Seleccione la opción de menú GPS y
2. allí, seleccione **On** u **Off** para activar o desactivar la función.
 - En el monitor **31** el símbolo de «satélite» () indica el estado actual (únicamente en la indicación de los datos de toma):
 - = última determinación de la posición hace máx. 1 min
 - = última determinación de la posición hace máx. 24 h
 - = última determinación de la posición hace mín. 24 horas, o no hay datos de posición disponibles

Notas sobre la función:

- La antena GPS se encuentra en la parte superior de la carcasa del visor.
- El requisito para el posicionamiento GPS es que la antena apunte hacia el cielo lo más «despejada» posible de obstáculos. Por lo tanto, se recomienda sostener la cámara con el visor orientado verticalmente hacia arriba.
- Dado el caso, la determinación de la posición puede requerir algunos minutos. Esto puede ocurrir especialmente cuando entre el apagado y el encendido posterior de la cámara ha pasado tanto tiempo que las ubicaciones de los satélites han cambiado considerablemente y deben localizarse de nuevo.
- Tenga en cuenta 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 solamente se obtiene 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 de 1,5 GHz

Nota sobre la utilización segura:

El campo electromagnético generado por el sistema GPS puede influir en instrumentos y aparatos de medición. Por lo tanto, debe desactivarse incondicionalmente 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 estén sujetas a restricciones.

Importante (restricciones del uso establecidas legalmente):

- En ciertos países o zonas es posible que se restrinja el uso de GPS y de las tecnologías relacionadas. Por ello, antes de viajar al extranjero debe informarse al respecto sin falta en la embajada del país respectivo o en su agencia de viajes.

PERFILES ESPECÍFICOS DE USUARIO / DE LA APLICACIÓN

En esta cámara puede guardarse permanentemente cualquier combinación de todos los ajustes del menú, p.ej. para poder recuperarla fácil y rápidamente en cualquier momento para situaciones / motivos recurrentes. A su disposición tiene un total de cuatro posiciones de memoria para este tipo de combinaciones, además un ajuste de fábrica invariable a demanda en todo momento. Usted puede modificar los nombres de los perfiles almacenados. Los perfiles ajustados en la cámara pueden transferirse a una tarjeta de memoria, p.ej. para utilizarlos con otras carcasas de cámara. Del mismo modo, los perfiles guardados en una tarjeta pueden transferirse a la cámara.

Memorización de ajustes / creación de un perfil

1. Ajuste en el menú las funciones deseadas.
2. Seleccione la opción de menú **User Profiles**.
3. en el submenú, seleccione **Save as User Profile**, y
4. en el submenú correspondiente, la posición de memoria deseada.

Selección de un perfil

1. Seleccione la opción de menú **User Profiles**.
 - Si hay perfiles de usuario almacenados, el nombre del perfil aparece en color blanco y además están marcados como **active**. Las posiciones de memoria no utilizadas aparecen de color gris.
2. En la lista del submenú, seleccione el perfil deseado: o bien uno de los almacenados o bien **Standard Profile** (corresponde a la configuración predeterminada de la cámara).
 - La posición de memoria seleccionada se indica en la lista de menú de salida, p. ej. mediante **User 1**; en la pantalla de información (v. p. 214), mediante el símbolo correspondiente, en este caso el símbolo **10**.

Nota:

Si modifica uno de los ajustes del perfil utilizado en este momento, en la lista de menú inicial aparece **10** en lugar del nombre del perfil utilizado antes.

Cambiar el nombre de un perfil

1. Seleccione la opción de menú **User Profiles**.
2. en el submenú, seleccione **Rename User Profile** y
3. en la lista del submenú correspondiente, el número de perfil deseado.
 - Aparecerá el submenú con teclado. Lo mismo sucede con la función **Copyright** (v. p. 189).
4. El modo de proceder siguiente se realiza igual que con la función **Copyright** descrito en los pasos 5-7.

Exportación/importación de perfiles a/desde una tarjeta

1. Seleccione en el menú **User Profiles**.
2. En el submenú, seleccione **Export to Card** o **Import from Card**.
3. En los distintos submenús de consulta, confirme o cancele el procedimiento y
4. Pulse el botón central **30**.

Nota:

Al exportar e importar, se transfieren a la tarjeta las 4 posiciones de perfil, esto es, también los perfiles sin ocupar en caso de haberlos. Por consiguiente, al importar los perfiles, se sobrescriben todos los perfiles existentes en la cámara, es decir, se borran.

RESTABLECER TODOS LOS AJUSTES INDIVIDUALES

Esta función permite restablecer de una vez la configuración pre-determinada de fábrica, eliminando todos los ajustes propios realizados previamente en el menú principal y de parámetros de toma.

Ajuste de la función

1. Seleccione la opción de menú **Reset Camera**,
2. En el submenú de consulta, confirme o cancele el procedimiento y
3. Pulse el botón central **30**.

Notas:

- Este restablecimiento afecta también los **User Profiles** definidos y memorizados con el perfil de usuario.
- Mientras no se apague la cámara, esto no se aplica a los ajustes de **Date & Time**. Por el contrario, después de apagar y encender la cámara tiene lugar un reset, es decir, estos ajustes se deben realizar de nuevo.

FORMATEAR LA TARJETA DE MEMORIA

Normalmente no es necesario formatear tarjetas de memoria ya utilizadas. Sin embargo, si utiliza por primera vez una tarjeta sin formatear, debe formatearla.

Nota:

Acostúmbrase a copiar lo antes posible todas sus tomas a un dispositivo de almacenamiento masivo, como p.ej. el disco duro de su ordenador. Esto es válido especialmente cuando la cámara se envía al servicio técnico junto con la tarjeta de memoria.

Modo de proceder

1. Seleccione la opción de menú **Format SD**,
2. En el submenú de consulta, confirme o cancele el procedimiento y
3. Pulse el botón central **30**.

Notas:

- No apague la cámara mientras se formatea una tarjeta de memoria.
- En caso de que la tarjeta de memoria haya sido formateada en otro aparato, como p.ej. en un ordenador, debe volver a formatearla en la cámara.
- En caso de que no se pueda formatear/sobrescribir la tarjeta de memoria, pida asesoramiento a su distribuidor o al Servicio de Información de Leica (dirección, v. pág. 224).

GESTIÓN DE CARPETAS

Los datos de imagen en la tarjeta de memoria se guardan en carpetas, que se crean automáticamente. Los nombres de carpeta constan normalmente de ocho caracteres, tres cifras y cinco letras. En el ajuste de fábrica la primera carpeta se denomina 100LEICA, la segunda, 101LEICA, etc. El número de carpeta será el siguiente número libre. Es posible un máximo de 999 carpetas. Si se agota la capacidad de los números, aparece en el monitor la advertencia correspondiente.

Dentro de las carpetas se asignan a las imágenes individuales números correlativos hasta 9999, a no ser que en la tarjeta de memoria utilizada ya se encuentre una foto con un número superior al último número asignado por la cámara. En tales casos se continúa asignando números conforme a la numeración en la tarjeta. Cuando la carpeta actual contiene el número de imagen 9999, se crea automáticamente una nueva carpeta y la numeración vuelve a iniciar con 0001. Al alcanzar el número de carpeta 999 y el número de imagen 9999, se muestra en el monitor el mensaje de advertencia correspondiente y es necesario reponer la numeración (ver abajo). Esto se puede hacer mediante el formateo de la tarjeta de memoria, así como mediante el uso de otra tarjeta de memoria. Además, con esta cámara puede crear en cualquier momento nuevas carpetas y nombrarlas libremente, así como cambiar el nombre de los archivos.

Cambiar nombres de carpeta

1. Seleccione la opción de menú **Image Numbering** y
2. En el submenú correspondiente, **New Folder**.
 - Aparecerá el submenú con teclado. Lo mismo sucede con la función **Copyright** (v. pág. 189).
3. El modo de proceder siguiente se realiza igual que con la función **Copyright** descrito en los pasos 5-7.
 - En la primera línea de entrada aparece inicialmente siempre **XXX LEICA**. Se pueden cambiar las posiciones 4-8. Después de la última entrada, aparece un submenú de consulta.
4. confirme o cancele el nuevo nombre de la carpeta.

Nota:

Si se utiliza una tarjeta de memoria que no ha sido formateada con esta cámara (v. pág. 193), la cámara crea automáticamente una nueva carpeta.

Cambiar nombres de archivo de imagen

1. Seleccione la opción de menú **Image Numbering** y
2. en el submenú correspondiente **Change Filename**.
 - Aparecerá el submenú con teclado. Lo mismo sucede con la función **Copyright** (v. pág. 189).
3. El modo de proceder siguiente se realiza igual que con la función **Copyright** descrito en los pasos 5-7.
 - En la primera línea de entrada aparece inicialmente siempre **L100-0001.DNG**. Las 4 primeras posiciones se pueden cambiar.
Después de la última entrada, aparece de nuevo el submenú **Image Numbering**.

Reposicionar la numeración de fotos

1. Seleccione la opción de menú **Image Numbering** y
1. en el submenú correspondiente **Reset Image Numbering**.
 - Aparece un submenú de consulta.
2. Confirme o cancele el procedimiento.

¹ Por ejemplo, todos los caracteres sirven de marcador de posición.

LEICA FOTOS

La cámara se puede controlar de forma remota con un teléfono inteligente o tableta. Para ello, primero debe estar instalada la aplicación «Leica FOTOS» en el dispositivo móvil.

- ▶ Escanee el siguiente código QR con el dispositivo móvil



o

- ▶ Instale la aplicación desde Apple App Store™/Google Play Store™

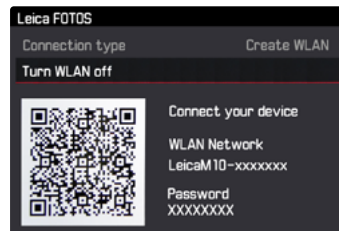
CONEXIÓN

PRIMERA CONEXIÓN CON EL DISPOSITIVO MÓVIL

La conexión se establece a través de WLAN. La primera vez que se conecte a un dispositivo móvil, debe emparejar la cámara con el dispositivo móvil.

EN LA CÁMARA

- ▶ En el menú principal, seleccione **Leica FOTOS**
 - La cámara se inicia automáticamente con el establecimiento de una red WLAN. Este proceso puede tardar unos minutos.
- ▶ Espere hasta que aparezca el código QR en el monitor



EN EL DISPOSITIVO MÓVIL

- ▶ Inicie la aplicación Leica FOTOS
- ▶ Seleccione el modelo de cámara
- ▶ Escanee el código QR
 - La cámara se agrega a la lista de dispositivos conocidos.
- ▶ Siga las instrucciones en Leica FOTOS.
 - Si la conexión se realiza correctamente, aparecerán los iconos correspondientes en el monitor.

Notas

- El proceso de emparejamiento o vinculación puede tardar unos minutos.
- El emparejamiento se debe hacer solo una vez en cada dispositivo móvil. Tras el proceso, el dispositivo se agrega a la lista de dispositivos conocidos.

CONEXIÓN CON DISPOSITIVOS CONOCIDOS

EN LA CÁMARA

- ▶ En el menú principal, seleccione **Leica FOTOS**
- ▶ Espere hasta que aparezca el código QR en el monitor

EN EL DISPOSITIVO MÓVIL

- ▶ Inicie la aplicación Leica FOTOS
- ▶ Seleccione el modelo de cámara
- ▶ Confirme la consulta
 - La cámara se conecta automáticamente al dispositivo móvil.

Notas

- Si hay varios dispositivos conocidos dentro del alcance, la cámara se conecta automáticamente al dispositivo que responde primero. No es posible configurar un dispositivo móvil preferido.
- Por tanto, se recomienda eliminar los dispositivos raramente conectados de la lista de dispositivos conocidos para evitar conexiones no deseadas.
- Si se ha conectado al dispositivo incorrecto, la conexión se debe interrumpir y volver a establecer.

INTERRUMPIR LA CONEXIÓN

Cuando ya no sea necesaria la conexión con un dispositivo móvil, es recomendable finalizar la conexión WLAN establecida en la cámara.

- ▶ En el menú principal, seleccione **Leica FOTOS**
- ▶ Seleccione **Apagar WLAN**

CONTROL REMOTO DE LA CÁMARA

El control remoto le permite capturar fotos, ajustar la configuración para grabar y transferir datos a su dispositivo móvil. En Leica FOTOS puede encontrar una lista de las funciones disponibles y las instrucciones de funcionamiento.

TRANSFERENCIA DE DATOS A UN ORDENADOR

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

Estructura de datos en la tarjeta de memoria

Cuando los datos guardados en la tarjeta se transfieren a un ordenador, esto se realiza en carpetas que se denominan 100LEICA; 101LEICA etc.:

En estas carpetas pueden almacenarse hasta 9999 tomas.

TRABAJAR CON DATOS SIN PROCESAR DNG

Si desea utilizar el estandarizado y prometedor formato DNG (Digital Negativ), necesita un software especializado para convertir a alta calidad los datos sin procesar memorizados, por ejemplo un conversor profesional de datos sin procesar. Este tipo de software de procesamiento de imágenes ofrece algoritmos de calidad optimizada para el procesamiento digital del color, que posibilita al mismo tiempo poco ruido y una sombrosa resolución de imagen. Durante el tratamiento tiene usted la posibilidad de ajustar posteriormente parámetros como la reducción de ruido, gradación, definición, etc., y alcanzar así la máxima calidad de imagen.

INSTALACIÓN DE ACTUALIZACIONES DE FIRMWARE

Leica trabaja permanentemente en el desarrollo y optimización de sus productos. Dado que numerosas funciones de la cámara están controladas puramente por software, algunas de estas mejoras y ampliaciones del volumen de funciones se pueden instalar posteriormente.

Con este fin, Leica ofrece sin una periodicidad determinada actualizaciones del firmware que puede descargarse de nuestra página web.

Si registra su cámara en la página web de Leica Camera, se le informará mediante el boletín siempre que haya disponible una actualización del firmware. Leica Camera AG le informa de todas las actualizaciones nuevas.

Para conocer qué versión de firmware se encuentra instalada:

Seleccione la opción de menú **Camera Information**.

- El número de versión se indica a la derecha de la línea **Camera Firmware**.

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>

Notas:

- Si la batería no está suficientemente cargada, se emite el mensaje de advertencia. En este caso, cargue primero la batería y repita después el proceso anteriormente descrito.
- Siga todas las indicaciones relativas a la nueva puesta en servicio de la cámara.

INDICACIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADO

INDICACIONES GENERALES DE PRECAUCIÓN

- No emplee su cámara cerca de aparatos con campos magnéticos intensos, así como campos electrostáticos o electromagnéticos (p. ej., hornos de inducción, hornos microondas, monitores de televisión o de ordenador, consolas de videojuegos, teléfonos móviles y aparatos de radio).
 - Si coloca la cámara sobre un aparato de televisión o en su cerámica, su campo magnético puede perturbar la grabación de imágenes.
 - Lo mismo puede decirse de su empleo cerca de teléfonos móviles.
 - Los campos magnéticos potentes, p.ej. de altavoces o motores eléctricos pueden dañar los datos guardados o perjudicar las tomas.
 - No utilice la cámara cerca de emisores de radio y cables de alta tensión. También sus campos electromagnéticos pueden perturbar la toma de fotos/grabaciones.
 - Si la cámara funciona de forma incorrecta debido a la influencia de campos electromagnéticos, apáguela, saque la batería, vuélvala a colocar y encienda la cámara de nuevo.
 - Proteja la cámara del contacto con aerosoles insecticidas u otros productos químicos agresivos. No debe emplearse tampoco gasolina, diluyentes ni alcohol para su limpieza.
 - Determinados productos químicos y líquidos pueden dañar la carcasa de la cámara o su revestimiento de superficie.
 - Ya que la goma y materiales plásticos a veces desprenden productos químicos agresivos, no deben permanecer mucho tiempo en contacto con la cámara.
- Asegúrese de que no pueda penetrar arena o polvo en la cámara, p.ej. en la playa. La arena y el polvo pueden dañar la cámara y la tarjeta de memoria. Téngalo en cuenta especialmente al cambiar los objetivos y al introducir o sacar la tarjeta.
 - Asegúrese de que no entre agua en la cámara, p.ej. nieve, lluvia o en la playa. La humedad puede provocar fallos de funcionamiento e incluso daños irreparables en la cámara y en la tarjeta de memoria.
 - Asegúrese de que la tapa de la zapata de flash siempre esté colocada cuando no se utiliza ningún accesorio (como un flash o un visor externo). Esta tapa protege la hembrilla 28 contra la penetración de agua durante un cierto tiempo.
 - 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.

MONITOR

La fabricación del monitor se efectúa según un proceso de alta precisión. De esta forma se garantiza que del total de más de 1.036.800 píxeles, solo una ínfima minoría trabajen incorrectamente, permaneciendo oscuros o quedando siempre claros. Sin embargo, esto no se debe a un error de funcionamiento y no perjudica la reproducción de las imágenes.

- Si la cámara se expone a grandes fluctuaciones de temperatura, puede formarse humedad de condensación en el monitor. Límpiela cuidadosamente con un paño suave.
- Si la cámara está muy fría al encenderla, el monitor aparece al principio un poco más oscuro de lo normal. En cuanto se calienta, alcanza de nuevo su luminosidad normal.

SENSOR

- La exposición a altas radiaciones (p. ej. en vuelos) puede causar defectos de píxeles.

HUMEDAD DE CONDENSACIÓN

- 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 haya equilibrado la temperatura ambiente y la temperatura de la cámara.

INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA EL USO DE LA CORREA DE TRANSPORTE

- Esta correa de transporte está fabricada con un material especialmente resistente. Por consiguiente, existe peligro de estrangulación.
- Utilice la correa sólo conforme al uso previsto y de la manera prevista, es decir, como una correa de transporte para la cámara/binoculares. Cualquier otro uso, en particular, como cuerda de alpinismo, así como la posibilidad de causar daños en la correa, por lo tanto, no está permitido.
- Debido al riesgo de estrangulación, la correa no debe utilizarse como correa de transporte para la cámara/binoculares durante actividades deportivas, en las cuales existe un riesgo especialmente alto de quedar colgado de la correa (p. ej. en la escalada de montañas o deportes al aire libre similares etc.).
- Mantenga la correa de transporte alejada del alcance de los niños. La correa no es un juguete y, además, es potencialmente peligrosa para los niños. Debido al riesgo de estrangulación, tampoco es adecuada para los niños como correa de transporte de la cámara.

INDICACIONES DE CUIDADO

Dado que toda suciedad es al mismo tiempo un caldo de cultivo para microorganismos, el equipamiento debe mantenerse meticulosamente limpio.

PARA LA CÁMARA

- Limpie la cámara solo con un paño suave y seco. La suciedad persistente debe humedecerse primero con un detergente altamente diluido y a continuación debe eliminarse con un paño seco.
- Para eliminar manchas y huellas digitales, la cámara y los objetivos deben limpiarse con un paño limpio exento de pelusas. Un tipo de suciedad más gruesa acumulada en los rincones de la cámara de difícil acceso puede eliminarse con un pequeño pincel. Durante este proceso, las láminas del obturador no deben tocarse.
- Todos los cojinetes de movimiento mecánico y las superficies de rodadura de su cámara están lubricados. Si no va a utilizar la cámara un tiempo prolongado: para prevenir la resinificación de los puntos de lubricación, la cámara debe dispararse varias veces aproximadamente cada tres meses. Igualmente es recomendable un reajuste y un uso repetido de todos los demás elementos de mando. También es conveniente mover de vez en cuando los anillos de ajuste de distancia y de diafragma de los objetivos.
- Evite que el sensor para la codificación de 6 bits de la bayoneta se ensucie o resulte arañado. Cuide también que no se depositen allí granos de arena o partículas similares que puedan arañar la bayoneta. ¡Limpie este componente únicamente en seco y no ejerza presión sobre el cristal!

PARA OBJETIVOS

- Para eliminar el polvo de las lentes exteriores del objetivo, normalmente basta la utilización del pincel fino de cerdas blandas. 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. Recomendamos emplear paños de microfibras (que se pueden adquirir en tiendas de artículos de fotografía y ópticos), que se guardan en sus recipientes de protección y se pueden lavar a temperaturas de hasta 40 °C (no utilizar suavizante, nunca plancharlos). No se deben utilizar paños para limpiar gafas impregnados de sustancias químicas, ya que pueden dañar las lentes del objetivo.
- Evite que la codificación de 6 bits (sj) de la bayoneta se ensucie o resulte arañada. Cuide también que no se depositen allí granos de arena o partículas similares que puedan arañar la bayoneta. ¡Limpie este componente exclusivamente en seco!
- Con la utilización de filtros UVA incoloros se consigue una protección óptima de las lentes frontales bajo condiciones de toma poco favorables (p.ej. arena o 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. La siempre recomendable utilización de parasoles ofrece una protección adicional contra huellas digitales no deseadas y lluvia.

PARA LA BATERÍA

Las baterías recargables de iones de litio generan corriente mediante reacciones químicas internas. En estas reacciones también influye la temperatura ambiente y la humedad del aire. Temperaturas muy altas y muy bajas acortan la duración y la vida útil de las baterías.

- Extraiga la batería cuando vaya a dejar de utilizar la cámara durante un tiempo prolongado. 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 (p. ej. para el almacenamiento de la fecha) aunque esté apagada.
 - Las baterías de iones de litio deben almacenarse solo en estado parcialmente cargado, es decir, ni descargadas por completo ni cargadas completamente (en la indicación correspondiente 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.
 - Mantenga los contactos de la batería siempre limpios y libremente accesibles. Las baterías de iones de litio están aseguradas contra cortocircuito; sin embargo, debe proteger los contactos de objetos metálicos como clips o joyas. Una batería en cortocircuito puede calentarse mucho 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 la batería y sustituirla. ¡De lo contrario, si se sigue utilizando la batería existe peligro de sobrecalentamiento, con el consiguiente riesgo de incendio o explosión!
 - En caso de salida de líquidos o de olor a quemado, mantener la batería alejada de las fuentes de calor. ¡El líquido derramado puede inflamarse!
 - Una válvula de seguridad en la batería garantiza que se alivie de forma controlada la sobrepresión que pueda generarse en caso de manejo inadecuado.
 - Especialmente los ambientes fríos pueden mermar el rendimiento de la batería.
 - Las baterías tienen una vida útil limitada. Se recomienda sustituirlas después de aprox. cuatro años.
 - La fecha de fabricación de una batería se indica en la carcasa: WWYY (WW = Semana / YY = año).
 - Lleve las baterías dañadas a un lugar de recogida para su correcto reciclaje.
 - Estas baterías no deben exponerse durante un tiempo relativamente prolongado al calor, a la luz solar o a la humedad. Estas baterías tampoco deben colocarse en un microondas o un recipiente de alta presión, - ¡Existe peligro de incendio o de explosión!

PARA EL CARGADOR

- Cuando el cargador se utiliza cerca de aparatos de radio, puede entorpecerse 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 de carga para automóvil adjunto
 - solo debe utilizarse en redes de a bordo de 12 V,
 - no debe conectarse en ningún caso mientras el cargador está conectado a la red.

PARA TARJETAS DE MEMORIA

- Mientras se guardan las tomas o se lee la tarjeta de memoria, esta no se puede sacar, ni apagar la cámara o exponerla a sacudidas.
- Por motivos de seguridad, las tarjetas de memoria deben guardarse en la carcasa antiestática.
- No almacene la tarjeta de memoria donde esté expuesta a altas temperaturas, a la irradiación solar directa, a campos magnéticos o a descargas estáticas.
- No deje caer la tarjeta de memoria y no la doble, ya que puede dañarse y pueden perderse los datos almacenados.
- Saque la tarjeta de memoria si no va a utilizar la cámara durante un largo intervalo de tiempo.
- 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.
- Se recomienda formatear la tarjeta de memoria ocasionalmente, ya que durante el borrado se producen fragmentaciones que pueden requerir cierta capacidad de memoria.

Notas:

- En el formateado sencillo, no se pierden de inmediato definitivamente los datos contenidos en la tarjeta. Simplemente se borra el directorio, de modo que ya no se puede acceder directamente a los archivos existentes. Utilizando un programa adecuado es posible restablecer el acceso a los datos. Solo se borran de forma realmente definitiva aquellos datos que a continuación sean sobrescritos al guardar nuevos datos. No obstante, acostúmbrase a pasar lo antes posible todas sus tomas a un dispositivo de almacenamiento masivo seguro, como p. ej. el disco duro de su ordenador. Esto es válido especialmente cuando la cámara se envía al servicio técnico junto con la tarjeta de memoria.
- Según la tarjeta de memoria utilizada, el formateo puede durar hasta 3 minutos.

LIMPIEZA DEL SENSOR / DETECCIÓN DE POLVO

Si se acumularan partículas de polvo o suciedad sobre el cristal protector del sensor, esto puede notarse, según el tamaño de las partículas, por la presencia de puntos oscuros o manchas sobre las tomas.

Con la ayuda de la función **Dust Detection** puede comprobar si se encuentran partículas en el sensor y cuántas. Esto resulta mucho más preciso que una inspección visual y representa así un método fiable para evaluar si es necesario realizar una limpieza.

La cámara puede enviarse al departamento Customer Care de Leica Camera AG para la limpieza pagada del sensor (dirección: v. pág. 224), esta limpieza no forma parte de las prestaciones que cubre la garantía.

Ud. también puede realizar por sí mismo la limpieza, sirviéndose para ello de la función de menú **Open Shutter**. Para ello se establece el acceso al sensor manteniendo abierto el obturador.

Detección de polvo

1. Seleccione la opción de menú **Sensor Cleaning**.
 - Aparece el submenú correspondiente.
2. Seleccione **Dust Detection**.
 - Aparece el mensaje **Please close the aperture to the largest value [16 or 22], and take a picture of a homogeneous surface [defocussed]**.
3. Pulse el disparador **17**.
 - En el monitor aparece después de poco tiempo una "imagen" en la cual unos píxeles negros representan las partículas de polvo.

Nota:

Si no ha podido efectuarse la detección de polvo, aparece en su lugar un mensaje correspondiente. Pocos segundos después, la indicación cambia de nuevo a la del punto 2. Entonces se puede repetir la toma.

Limpeza

1. Seleccione la opción de menú **Sensor Cleaning**.
 - Aparece el submenú correspondiente.
2. Seleccione **Open shutter**.
 - Aparece un submenú de consulta.
3. Confirme el procedimiento. En caso de suficiente capacidad de la batería, es decir mínimo el 60%, se abre el obturador.
 - Aparece la indicación **Attention Please switch off camera after inspection**.

Nota:

En el caso de que la capacidad de la batería sea menor, aparece en su lugar el aviso de advertencia **Attention Battery capacity too low for sensor cleaning** como indicación de que la función no está disponible; es decir, que no se puede seleccionar **Yes**.

4. Realizar la limpieza. Tenga incondicionalmente en cuenta las indicaciones que aparecen abajo.
5. Desconecte la cámara después de la limpieza. El obturador se cierra por seguridad después de 10 s.
 - Aparece el aviso **Attention Please stop sensor cleaning immediately**.

Notas:

- Consejos generales: en la cámara debe colocarse siempre un objetivo o la tapa de la carcasa para protegerla contra la penetración de polvo, etc. al interior de la cámara.
- Por el mismo motivo, debe realizar los cambios de objetivos rápidamente y en lo posible en un entorno sin polvo.
- Dado que los componentes de plástico se cargan estáticamente con facilidad y atraen más intensamente el polvo, las tapas de objetivo y de carcasa individuales deben guardarse en los bolsillos de la ropa durante el menor tiempo posible.
- La inspección y la limpieza del sensor deben realizarse asimismo en un entorno lo más libre de polvo posible para evitar más 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 útil el empleo de 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 de Información de Leica.
- Si la capacidad de la batería desciende a menos del 40% con el obturador abierto, aparece en el monitor el mensaje de advertencia **Attention Please stop sensor cleaning immediately**. Mediante el apagado se cierra de nuevo el obturador.
- ¡Observe incondicionalmente dejar libre en tal caso la ventanilla del obturador, es decir que ningún objeto pueda impedir el correcto cierre del obturador, para evitar daños!

Importante:

- Leica Camera AG no asume garantía por daños originados en la limpieza del sensor por parte del usuario.
- No intente eliminar soplando las partículas de polvo del cristal protector del sensor, las más pequeñas gotas de saliva pueden provocar manchas difíciles de eliminar.
- No pueden 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.

ALMACENAMIENTO

- Si no va a utilizar la cámara durante un largo período de tiempo, se recomienda extraer la tarjeta de memoria (v. pág. 132), y extraer la batería (v. pág. 132), después de 2 meses se pierden la hora y la fecha introducidos.
- Un objetivo tiene un efecto de lupa cuando un rayo de sol brillante incide de frente en la cámara. Por este motivo es absolutamente necesario proteger la cámara contra la radiación solar intensa. Colocar la tapa del objetivo y guardar la cámara a la sombra (o en el estuche) ayudan a evitar daños en el interior de la cámara.
- 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 del almacenamiento debe estar totalmente libre de humedad.
- 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.
- Como protección contra hongos, en caso de uso en clima tropical húmedo, el equipo fotográfico debe exponerse lo más posible al sol y al aire. Solo es recomendable guardarla en recipientes o estuches herméticamente cerrados si se utiliza adicionalmente un producto de deshidratación, como p.ej. gel de sílice.
- Para evitar invasión de hongos, no guarde la cámara un tiempo prolongado en un estuche de piel.
- Anote los números de fabricación de su cámara (¡grabados sobre la zapata de accesorios!) y de los objetivos, puesto que son muy importantes en caso de pérdida.

FALLOS DE FUNCIONAMIENTO Y SU SOLUCIÓN

La cámara no reacciona al encendido.

- ¿Está correctamente colocada la batería?
- ¿Es suficiente el estado de carga de la batería?
Utilice una batería cargada.
- ¿Está correctamente colocada la tapa inferior?

Inmediatamente después de encender la cámara, esta se vuelve a apagar.

- ¿Es suficiente el estado de carga de la batería para el funcionamiento de la cámara?
Cargue la batería o coloque una cargada.
- ¿Existe humedad por condensación?
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.

La cámara no se puede disparar.

- En este momento se están transfiriendo datos de imagen 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.
Borre las tomas que ya no necesite antes de crear nuevas.
- No hay ninguna tarjeta de memoria colocada y la memoria intermedia está llena.
- La tarjeta de memoria está protegida contra escritura o defectuosa.
Desactive la protección de la cámara o inserte otra tarjeta de memoria.
- La enumeración de fotos se ha agotado.
Restablezca la enumeración de imágenes.
- El sensor se ha recalentado.
Deje un tiempo para que la cámara se enfríe.

No se puede guardar la toma.

- ¿Está colocada una tarjeta de memoria?
- Se ha agotado la capacidad de la tarjeta de memoria.
Borre las tomas que ya no necesite antes de crear nuevas.

El monitor está demasiado oscuro o demasiado claro.

- Por principio, la imagen del monitor se ve peor al observarla desde ángulos grandes.
Cuando esté demasiado oscuro o haya demasiada claridad, aunque esté mirando el monitor verticalmente, ajuste otra luminosidad o utilice el visor electrónico externo disponible como accesorio.

La toma actual no se visualiza en el monitor

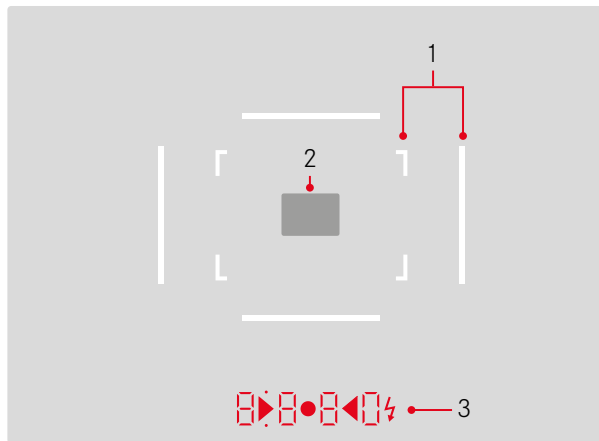
- ¿Está conectada (con ajuste de la cámara al modo de toma) la función **Auto Review**?




No se puede reproducir la toma.

- ¿Está colocada una tarjeta de memoria?
- No hay ningún dato en la tarjeta de memoria.

Los datos de hora y fecha son incorrectos, o no existen.

- La cámara no se ha utilizado durante un tiempo prolongado, especialmente con la batería extraída.
Utilice una batería totalmente cargada.
Ajuste la fecha y la hora.

ANEXO**LAS INDICACIONES DEL VISOR**

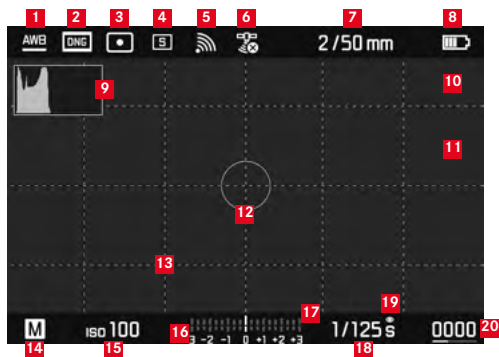
1. Marco luminoso para 50 mm y 75 mm¹ (ejemplo)
2. Campo de medición para el ajuste de la distancia
3. Por medio de LEDs¹ (Light Emitting Diodes – Diodos luminiscentes) para:
 - a. Indicación digital de cuatro cifras con puntos situados arriba y abajo
 Indicación digital:
 - Indicación de la velocidad de obturación formada automáticamente en exposición automática A, o transcurso de 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
 - Indicación del valor de corrección de la exposición (brevemente durante el ajuste o durante aprox. 0,5 s al activar la medición de la exposición pulsando el disparador)
 - Indicación de memoria intermedia (provisionalmente) llena
 - Indicación de falta de tarjeta de memoria 
 - Indicación de tarjeta de memoria llena 
 - b. • Punto situado arriba:
 - Indicación (encendido) de la memorización del valor de medición
 - c. • Punto situado abajo:
 - Indicación (parpadeo) de la utilización de una corrección de exposición
- d. ▶ • ◀ Dos diodos luminiscentes triangulares y uno redondo:
 - En caso de ajuste manual de exposición: Juntos como balanza luminosa para la compensación de exposición. Los LEDs triangulares indican el sentido de giro necesario para la compensación, tanto para el anillo de diafragma como para la rueda de ajuste de velocidades 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


¹ Con control automático de luminosidad, adaptado a la luminosidad exterior. Este control automático no es posible con objetivos Leica M con adaptador de visor, ya que ocultan el sensor de luminosidad 5 que suministra la correspondiente información. En tales casos, los marcos y las indicaciones se encienden siempre con luminosidad constante.

LAS INDICACIONES EN EL MONITOR

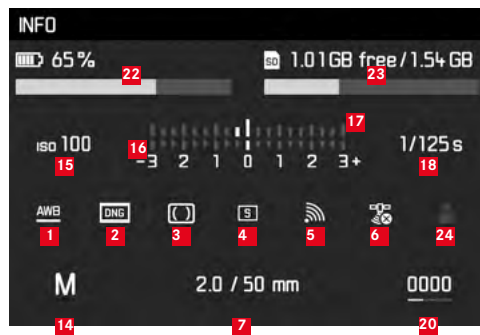
DURANTE LA TOMA

En el modo Live View



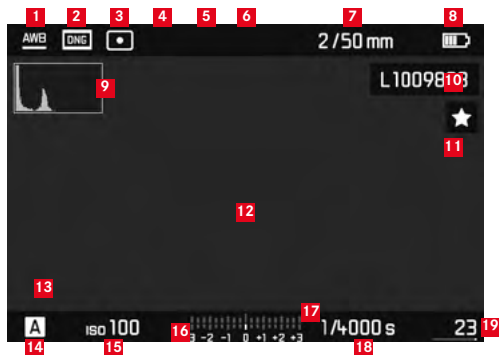
- 1** Modo de balance de blancos
- 2** Formato de archivo / Nivel de compresión / Resolución
- 3** Método de medición de exposición
- 4** Modo Disparador/**Drive Mode**
- 5** WLAN (sólo si está activado; aparecen indicaciones distintas en función de la situación de recepción)
- 6** GPS (sólo si está activado; aparecen indicaciones distintas en función de la situación de recepción)
- 7** Luminosidad/distancia focal o tipo de objetivo
- 8** Capacidad de la batería
- 9** Histograma de tomas
- 10** Marcado de clipping de áreas subexpuestas (en azul) o sobreexpuestas (en rojo) en una toma
- 11** Marcado de los bordes del motivo que están enfocados con nitidez (Focus Peaking)
- 12** Campo de medición puntual de exposición (solo cuando está activo el método de medición)
- 13** Retícula (2 variantes seleccionables)
- 14** Modo de exposición
- 15** Sensibilidad/ajuste ISO
- 16** Balanza luminosa
- 17** Escala de compensación de la exposición
- 18** Velocidad de obturación
- 19** Simulación de exposición
- 20** Número de tomas restantes, incl. indicador de tendencia mediante gráfico de barras
- 21**  Representación del tamaño y de la posición del encuadre (solo con aumento de un encuadre)

Durante el funcionamiento del visor (pulsando el botón central)



- 22** Capacidad de la batería, en comparación con el modo Live View con indicador de tendencia adicional mediante gráfico de barras
- 23** Capacidad de las tarjetas de memoria, incl. indicador de tendencia mediante gráfico de barras
- 24** Espacio de memoria utilizado para el perfil (sólo si está activado)

DURANTE LA REPRODUCCIÓN



- 1 *Modo de balance de blancos*
- 2 Formato de archivo / Nivel de compresión / Resolución
- 3 Método de medición de exposición
- 4 Modo Disparador / Drive Mode
- 5 WLAN (sólo si está activado; aparecen indicaciones distintas en función de la situación de recepción)
- 6 GPS (sólo si está activado; aparecen indicaciones distintas en función de la situación de recepción)
- 7 Luminosidad/distancia focal o tipo de objetivo
- 8 Capacidad de la batería
- 9 Histograma de la reproducción
- 10 Número de archivo de la toma visualizada
- 11 Icono de la toma marcada

- 12 Marcado de clipping de áreas subexpuestas (en azul) o sobreexpuestas (en rojo) en una toma
- 13 Representación del tamaño y de la posición del encuadre (solo con encuadres)
- 14 Modo de exposición
- 15 Sensibilidad ISO
- 16 Balanza luminosa
- 17 Escala para compensaciones de la exposición
- 18 Velocidad de obturación
- 19 Número total de tomas en la tarjeta de memoria incl. gráfico de barras para la visualización de la posición relativa en relación con el número total de tomas
- 20 Imagen seleccionada / grupo de imágenes seleccionado (solo con reproducción reducida de 12/20 imágenes)

Menú de borrado



- 21** Menú de borrado con opciones de menú

EN EL CONTROL DE MENÚ



- 1** Datos del área del menú **FAVORITES** (sólo si al menos una opción de menú está asociada con este menú)
- 2** Opción de menú
- 3** Ajuste de la opción de menú
- 4** Indica el submenú
- 5** Barra de avance con identificación de página (solo en el menú 'principal')

LAS OPCIONES DE MENU

	Configuración de fábrica menú FAVORITES	A utilizar con el menú FAVORITES	Página
Lens Detection		✘	150
Drive Mode	✘	✘	140/172/188
Exp. Metering		✘	168
Exp. Compensation	✘	✘	171
Flash settings	✘	✘	186/187
ISO Setup	✘	✘	156
White Balance	✘	✘	154
Photo File Format	✘	✘	152
JPG Settings	✘	✘	152-153
		JPG Resolution (Submenú de JPG Settings)	
Auto Review		✘	176
Capture Assistants		✘	161
EVF/Display Control		✘	161-163/165-166
User Profiles		✘	148
Customize Control		✘	192
Display Brightness		✘	160
EVF Brightness		✘	160

	Configuración de fábrica menú FAVORITES	A utilizar con el menú FAVORITES	Página
Auto Power Saving		✘	148
WLAN		✘	196
GPS ¹		✘	190/147
Date & Time		✘	146-147
Language		✘	146
Reset Camera		✘	193
Format SD		✘	193
Image Numbering			194-195
Sensor Cleaning			206
Camera Information			117/189/199

¹ Opción de menú solo disponible con el visor Leica Visoflex colocado (a la venta como accesorio)

DIRECTORIO DE PALABRAS CLAVE

Advertencias	122	Encendido/apagado	138
Ajuste de distancia.....	164	Encuadre, ver modo de reproducción	178
Ajuste de la nitidez	165/166	Equilibrado de los blancos.....	154
Anillo de ajuste.....	124	Escala de profundidades de campo	124
Campo de medición	158/210	Estructura de datos en la tarjeta de memoria	198
En el monitor.....	165	Exceso o defecto del rango de medición	175
Medición de la distancia	162	Exposición / Control de exposición / Exposímetro	
Método de mezcla de imágenes.....	164	Ajuste manual	174
Método de sección de imagen	164	Apagado.....	139
Almacenamiento	208	Compensaciones de la exposición	170
Ampliación de las tomas	165/178	Control de menú	170
Anillo de ajuste del diafragma.....	124	Encendido	139
Automática, Desconexión.....	260	Exposición automática con preferencia de abertura	169
Ayudas ajuste nitidez.....	152	Métodos de medición	168
Batería, Colocación y extracción de la	244	Rango de medición.....	175/220
Borrado de la toma	180	Series de exposiciones automáticas	172
Combinación exposición/diafragma, ver Ajuste de la exposición ...	174	Exposición automática con preferencia de abertura.....	169
Componentes, denominación de	124	Fallos de funcionamiento y su solución.....	208
Contraste, ver Propiedades de la imagen		Fecha y hora	146
Control del menú	142	Flashes HSS	180
Copyright.....	189	Formateo de la tarjeta de memoria.....	193
Correa de transporte.....	128	Frecuencia de imágenes.....	140
Datos sin procesar	152	GPS	190
Datos técnicos.....	220	Histograma	162/212
Denominación de las piezas	124		
Descargas de firmware.....	199		
Disparador automático.....	188		
Disparador, véase también cierre y especificaciones técnicas ...	139/222		
DNG	152/199		

Idioma del menú	146	Saturación cromática, ver propiedades de la imagen	
Indicaciones		Selector de campo de imagen	159
del monitor.....	211	Sensibilidad	156
del visor	210	Sensibilidad	158/210
Indicaciones de cuidado.....	202	Sensibilidad ISO	156
Interruptor principal	138	Servicio de información, Leica Product Support	224
Interruptor principal	158/210	Servicio postventa	224
Live View	160/165	Tarjeta de memoria, inserción y extracción	134
Modo de flash	182	Tomas a intervalos	188
Dispositivos de flash.....	182	Tomas en serie.....	140
Sincronización.....	186	Transferencia de datos a un ordenador	198
Modo de reproducción.....	176	Utilización de los objetivos existentes	135-136
Monitor.....	160	Visor	
Nitidez, ver Propiedades de la imagen		Indicaciones.....	210
Objetivos intercambiables	135	Marco luminoso.....	158/210
Objetivos, Leica M	135	Visualización de la toma.....	176
Colocar y retirar	137	con la función Auto Review (Reproducción automática).....	176
Montaje	124	con la función PLAY.....	176
Obturador, ver disparador y datos técnicos		Volumen de suministro.....	116
Opciones de menú.....	217	WLAN	196
Precauciones	200		
Propiedades de la imagen (contraste, nitidez, saturación cromática)	153		
Recambios.....	116		
Reparaciones / Leica Customer Care.....	224		
Reposición de todos los ajustes individuales del menú.....	193		
Rueda de ajuste de tiempo.....	141		

DATOS TÉCNICOS

Tipo de cámara

Leica M10, cámara de sistema digital compacta con telémetro

Número de tipo

3656

Conexión del objetivo

Bayoneta Leica M con sensor adicional para codificación de 6 bits

Sistema del objetivo

Objetivos Leica M, los objetivos Leica R pueden utilizarse con un adaptador (a la venta como accesorio, v. pág. 116)

Formato de la toma / sensor de imagen

Chip CMOS, superficie activa aprox. 24 x 36 mm

Resolución

DNG™: 5976 x 3992 píxeles (24 MP),

JPEG: 5952 x 3968 Pixel (24 MP), 4256 x 2832 Pixel (12 MP),

2976 x 1984 Pixel (6 MP)

Formato de datos

DNG™ (Datos sin procesar), comprimido sin pérdidas, JPEG

Tamaño de archivo

DNG™: 20-30 MB, JPEG: En función de la resolución y del contenido de la imagen

Memoria intermedia

2GB / 16 tomas en serie

Balance de blancos

Automático, manual, 8 ajustes previos, entrada de la temperatura del color

Medio de almacenamiento

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

Idioma del menú

Alemán, inglés, francés, español, portugués, italiano, japonés, chino tradicional, chino simplificado, ruso, coreano

Medición de la exposición

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

Principio/método de medición

En la medición de la luz reflejada por la lámina clara de la primera cortinilla del obturador en una célula de medición: ponderación central intensa; en la medición sobre el sensor: medición puntual de ponderación central, 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; el parpadeo del diodo triangular izquierdo en el visor indica que no se alcanza el rango de medición.

Rango de sensibilidad

De ISO 100 a ISO 50000, ajustable en escalones de $1/3$ ISO, a elección control automático o ajuste manual

Modos de exposición

A elección, control automático de la velocidad de obturación con preselección manual de diafragma - exposición automática **A**, o ajuste manual de la velocidad de obturación y del diafragma


Control de exposición - flash**Conexión del dispositivo de flash**

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

Sincronización

Opcionalmente conectable en la 1a o 2a cortinilla del obturador

Tiempo de sincronización del flash

 = $1/180$ s; velocidad de obturación más lenta cuando se supera el tiempo mínimo de sincronización: Conmutación automática a modo de flash lineal TTL con dispositivos de flash Leica apropiados para HSS

Medición de exposición del flash

Mediante medición de flash previo TTL de ponderación central con dispositivos flash Leica (SF40, SF64, SF26) o bien con flashes conformes al sistema mediante adaptador CA3502 M5

Célula de medición del flash

2 fotodiodos de silicio con lente convergente en el fondo de la cámara

Compensación de la exposición con flash

± 3 EV en pasos de $1/3$ EV.

Indicaciones en el modo de flash (solo en el visor)

Mediante LED con el símbolo flash

Visor**Diseño**

Telémetro de marco luminoso grande, claro, con compensación automática de paralaje.

Ocular

Adaptado a $-0,5$ dptr.; lentes de corrección disponibles de -3 hasta $+3$ dptr.

Limitación del campo de imagen

Encendido de dos marcos respectivamente: Para 35 y 135 mm, para 28 y 90 mm o para 50 y 75 mm; cambio automático al color el objetivo.

Compensación de paralaje

La diferencia horizontal y vertical entre el visor y el objetivo se compensa automáticamente conforme al ajuste automático de distancia; es decir el marco luminoso del visor se cubre automáticamente con el encuadre del motivo comprendido por el objetivo.

Concordancia de la imagen del visor y de la imagen real

El tamaño del marco luminoso corresponde en el caso de una distancia de ajuste de 2 m exactamente al tamaño del sensor de aprox. 23,9 x 35,8 mm; en el ajuste infinito, según la distancia focal, se registra aprox. un 7,3 % (28 mm) hasta un 18% (135 mm) más por parte del sensor que lo que indica el marco luminoso correspondiente, de forma inversa en el caso de distancias de ajuste inferiores a 2 m

Ampliación (en todos los objetivos)

0,73x

Telómetro de base grande

Telómetro de imágenes seccionales y mezcladas en el centro de la imagen del visor escalonado como campo claro

Base de medición efectiva

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

Indicaciones**En el visor**

Indicación digital de cuatro cifras con puntos situados arriba y abajo

En el panel posterior

Monitor TFT-LCD de color de 3", 16 millones de colores y 1.036.800 píxeles, campo de imagen aprox. 100%, cubierta de cristal Gorilla®-Glas, extraordinariamente duro y especialmente resistente al rayado, espacio de color: sRGB, para el modo Live View y de reproducción, indicaciones

Obturador y disparo**Obturador**

Obturador de cortinillas de metal con recorrido vertical

Velocidades de obturación

En el caso de exposición automática: **(A)** sin escalonamiento de 125 s a $\frac{1}{4000}$ s.,

en el caso de ajuste manual: 8 s a $\frac{1}{4000}$ s en medios escalones, de 8 s a 125 s en escalones enteros, **B:** Para tomas con exposición prolongada hasta máx. 125 s (junto con función T del disparador automático, es decir, 1er disparo= obturador abre, 2º disparo= obturador cierra),

↔ ($\frac{1}{180}$ S): Velocidad de obturación más rápida para la sincronización de flash, es posible modo de flash lineal HSS con todas las velocidades de obturación más rápidas que $\frac{1}{180}$ S (con dispositivos de flash de sistema Leica aptos para HSS)

Tomas en serie

aprox. 5 imágenes/s, 30-40 imágenes en serie (dependiendo de varios ajustes)

Disparador

Dos niveles, 1er nivel: Activación de la electrónica de la cámara, incluida la medición de la exposición y memorización del valor de medición (en la exposición automática), 2º nivel: Obturación; rosca normalizada integrada para el disparador por cable.

Disparador automático

Tiempo preliminar a elegir entre 2 s (con exposición automática y ajuste manual de la exposición) o 12 s, ajustable a través del menú, indicación con diodos luminiscentes (LED) intermitentes en la parte frontal de la cámara, así como indicación correspondiente en el monitor

Encendido/apagado de la cámara

Con el interruptor principal de la caperuza de protección de la cámara, opcional entre desconexión automática del sistema electrónico de la cámara después de aprox. 2/5/10 minutos, nueva activación pulsando el disparador

Suministro de corriente

1 batería Li-Ion, tensión nominal 7,4 V, capacidad 1300 mAh; tensión/corriente de carga máxima: CC 1000 mA/7,4 V; número de modelo: BP-SCL5, fabricante: PT. Micro-batería VARTA, fabricada en Indonesia

Cargador

Entradas: Corriente alterna 100-240 V, 50/60 Hz, 300 mA, conmutación automática, o corriente continua 12 V, 1,3 A; salida: Corriente continua nominal 7,4V, 1000 mA/máximo 8,25 V, 1100 mA; número de modelo: BC-SCL5, fabricante: Guangdong PISEN Electronics Co., Ltd., fabricado en China

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

WLAN

Cumple la norma IEEE 802.11b/g/n (protocolo WLAN estándar), canal 1-11, método de codificación: Codificación WPA™/ WPA2™ compatible con WLAN, método de acceso: Modo - infraestructura

Carcasa de la cámara

Material

Carcasa completamente metálica de fundición a presión de magnesio, forro de cuero artificial, caperuza de protección y tapa de fondo de latón, cromadas en negro o plata

Selector de campo de imagen

Permite reflejar los pares de marco luminoso en cualquier momento de forma manual (p. ej., para realizar comparaciones de encuadres)

Rosca para trípode

A ¼ (¼") DIN, de acero fino en el fondo

Condiciones de servicio

0-40 °C

Interfaces

Zapata de accesorios ISO con contactos adicionales para visor Leica Visoflex (a la venta como accesorio)

Dimensiones

(anchura x profundidad x altura)aprox. 139 x 38,5 x 80 mm

Peso

aprox. 660 g (con batería)

Alcance del suministro

Cargador de 100-240 V con 2 cables de red (Euro, USA, diferentes en algunos mercados de exportación) y 1 cable para la carga en vehículo, batería de iones de litio, correa para el transporte, tapa de bayoneta para la carcasa, cubierta para la zapata para accesorios.

Salvo modificaciones de diseño, ejecución y oferta.

DIRECCIONES DEL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE LEICA

Soporte del producto Leica

Obtendrá respuesta a sus preguntas técnicas de aplicación de los productos Leica, incluido el software si se ha suministrado, dirigiéndose por escrito, por teléfono o por correo electrónico al departamento Product Support de Leica Camera AG. También le atenderá para asesorarle en la compra y para el pedido de instrucciones. Como alternativa, puede dirigirse a nosotros también por medio del formulario de contacto de la página web de Leica Camera AG.

Leica Camera AG

Product Support / Software Support

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

Teléfono: +49(0)6441-2080-111 /-108

Telefax: +49(0)6441-2080-490

info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

Leica Customer Care

Para el mantenimiento y la reparación de su equipo Leica, están a su disposición el departamento Customer Care (Atención al Cliente) de Leica Camera AG o el Servicio de reparaciones de algún representante de Leica en su país (consulte la lista de direcciones en la tarjeta de garantía).

Leica Camera AG

Customer Care

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

Teléfono: +49(0)6441-2080-189

Telefax: +49(0)6441-2080-339

customer.care@leica-camera.co