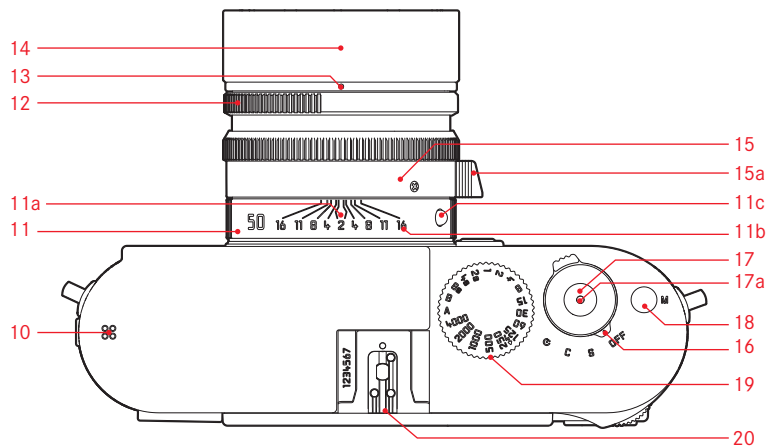
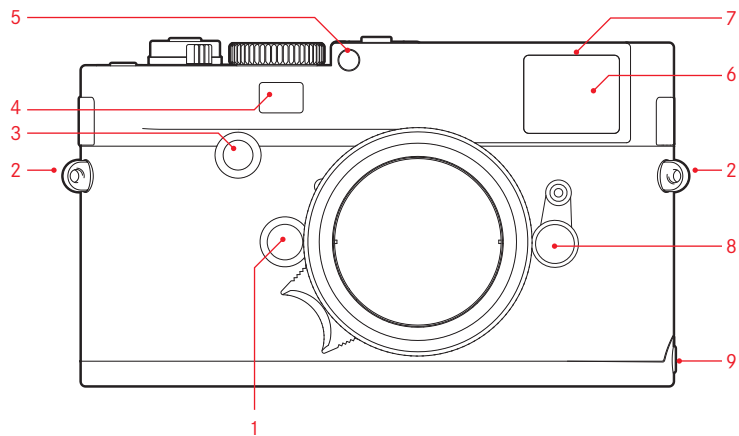
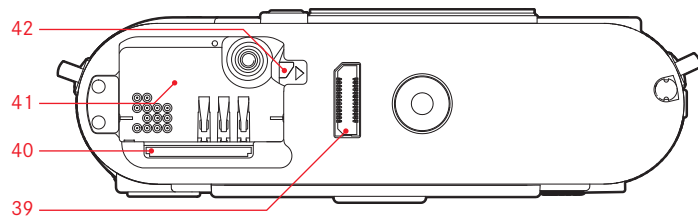
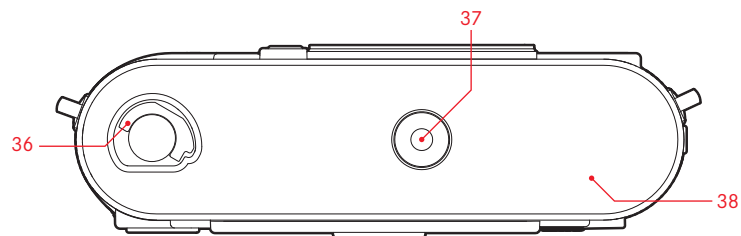
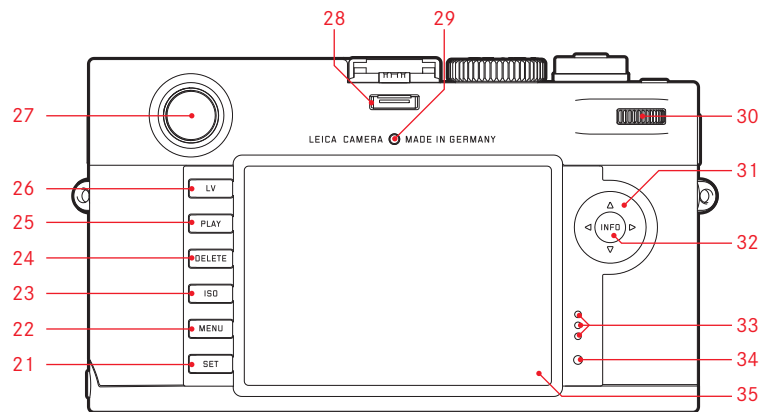




LEICA M Monochrom

Istruzioni | Instrucciones

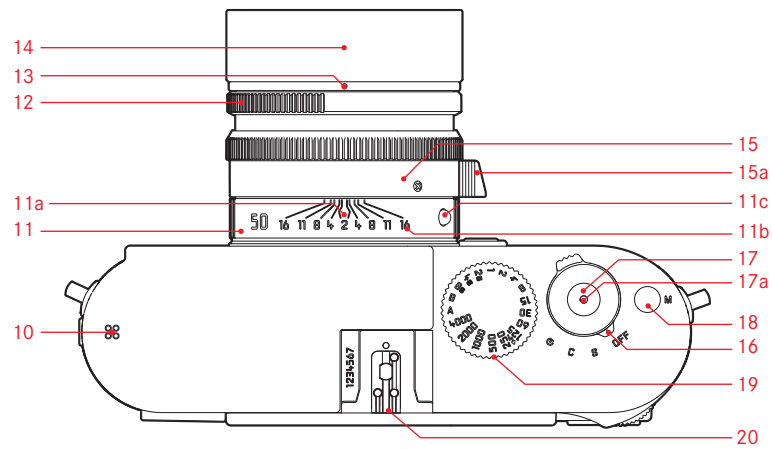
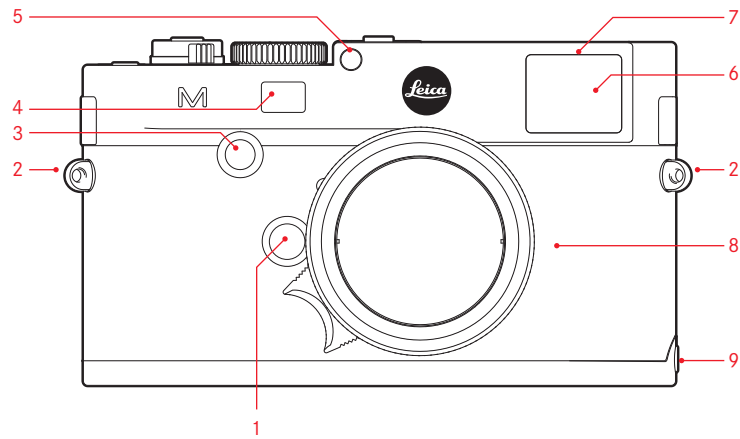


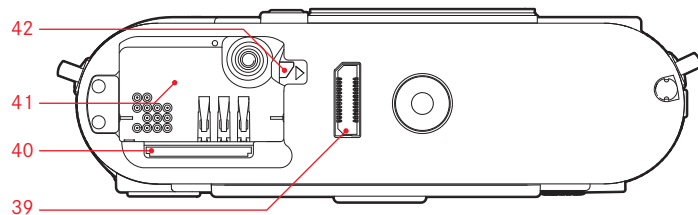
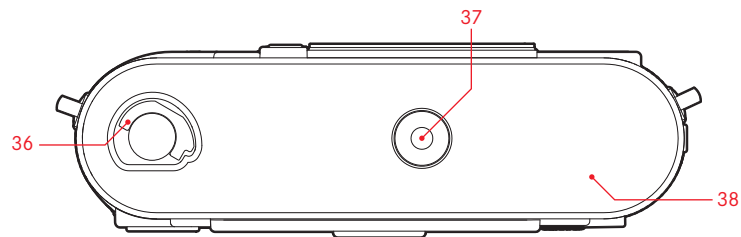
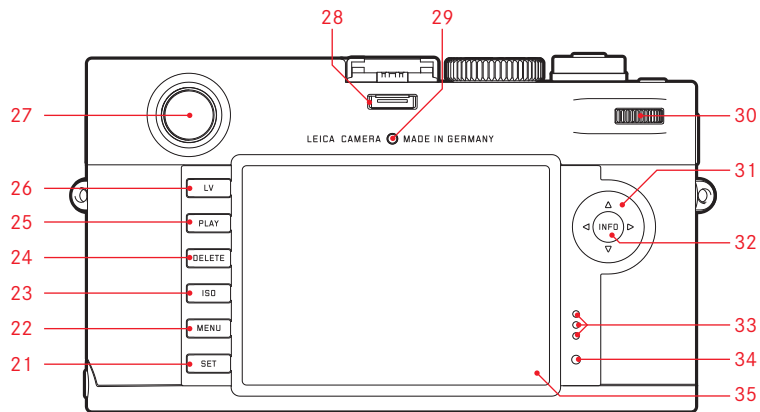




Leica M Monochrom

Instrucciones





PRÓLOGO

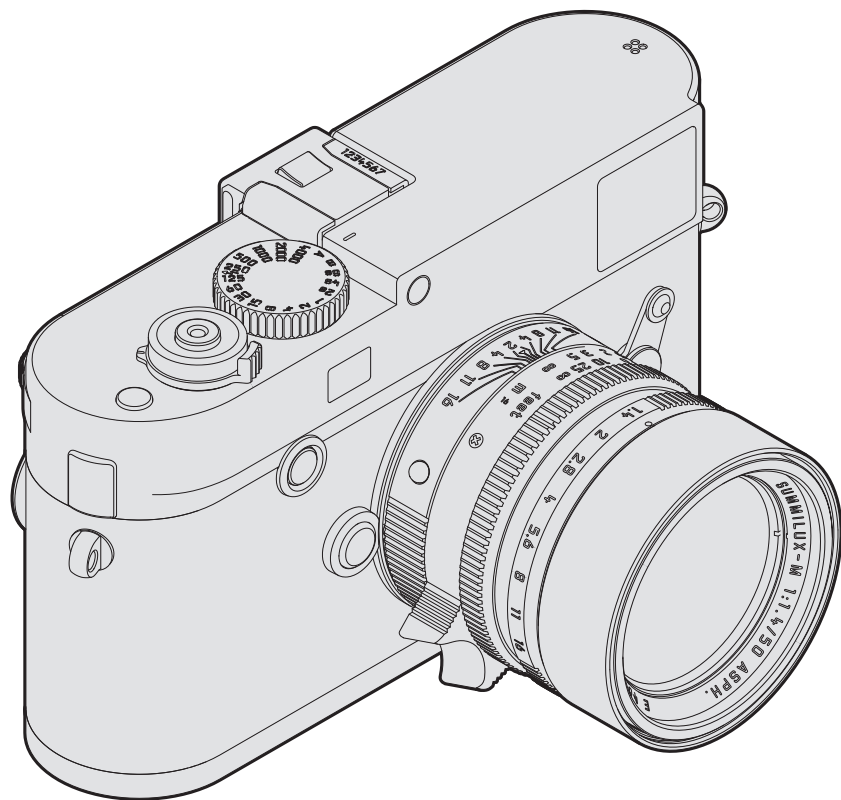
Estimada clienta, estimado cliente:

Leica le da las gracias por la adquisición de la Leica M Monochrom y le felicita por su acertada decisión. Ha hecho una excelente elección con esta incomparable cámara telemétrica digital.

Deseamos que disfrute mucho al fotografiar con su nueva cámara. Para que pueda aprovechar correctamente todas las posibilidades de esta cámara, le recomendamos leer primero estas instrucciones.

Nota:

- Leica trabaja permanentemente en el perfeccionamiento y la optimización de la Leica M Monochrom. Dado que, en el caso de las cámaras digitales, un gran número de funciones están controladas por software, es posible instalar posteriormente en la cámara mejoras y ampliaciones del volumen de funciones. Con este fin, Leica ofrece sin una periodicidad determinada lo que se conoce como actualizaciones del firmware. Básicamente, las cámaras ya están equipadas desde la fábrica con el firmware actual; por otra parte, usted mismo puede descargarlo fácilmente de nuestra página web y transferirlo a su cámara. Al registrarse como propietario en la página web de Leica Camera, puede informarse mediante el boletín de cuándo está disponible una actualización del firmware. Más información sobre el registro y las actualizaciones del firmware para su cámara, así como posibles modificaciones y complementos con relación a las explicaciones contenidas en las instrucciones, se encuentran en el "área de clientes" en: <https://owners.leica-camera.com>
En la opción de menú principal Firmware puede consultar si su cámara está equipada con la versión de firmware actual (área **SETUP**, v. pág. 150, 240).
- Antes de poner en servicio su cámara, compruebe que los accesorios adjuntos están completos.



CONTENIDO

Advertencias de seguridad	130
Indicaciones legales.....	130
Eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos como residuos.....	131
 Denominación de las piezas	132
 Instrucciones abreviadas.....	134
 Instrucciones detalladas	
Preparativos	
Colocación de la correa de transporte	136
Carga del acumulador	137
Cambio del acumulador y de la tarjeta de memoria	140
Objetivos Leica M	143
Montaje del objetivo	145
Desmontaje del objetivo	145
 Los ajustes/elementos de manejo más importantes	
Encendido y apagado de la cámara	146
El disparador	147
Tomas en serie	148
El dial de ajuste de tiempo	149
El control del menú	150

Ajustes previos

Ajustes básicos de la cámara

Idioma del menú	154
Fecha y hora	154
Apagado automático	156
Tonos de señal	157

Ajustes básicos de las tomas

Reconocimiento del tipo de objetivo	158
Corrección del viñeteo.....	159
Formato de archivo	159
Resolución	160
Sensibilidad ISO	161
Propiedades de la imagen/contraste, nitidez	163
Tonos	163

El telémetro de marco luminoso	164
El selector de campo de imagen	166
El monitor	168
Modo Live View	168
Nivel de burbuja.....	169

Medición de la distancia	170	Otras funciones	
Con el telémetro óptico	170	Gestión de carpetas	210
Con la imagen de monitor en el modo Live View	172	Formatear la tarjeta de memoria	212
Con identificación de la reproducción		Transferencia de datos a un ordenador	213
nítida de partes de motivo	173	Leica Image Shuttle®	216
Activación/desactivación del exposímetro	174	Trabajar con datos sin procesar DNG	216
Métodos de medición de la exposición	174	Instalación de actualizaciones de firmware	217
Los modos de exposición	176	Varios	
Exposición automática	176	Accesorios	218
Memorizaciones del valor de medición	177	Recambios	221
Compensaciones de la exposición	178	Indicaciones de seguridad y cuidado	
Series de exposición automáticas	180	Indicaciones de precaución generales	222
Ajuste manual de la exposición	182	Indicaciones de cuidado	224
El ajuste B /la función T	182	Limpieza del sensor/detección de polvo.....	228
Se supera/no se alcanza el intervalo de medición	183	Conservación	230
Modo de flash	184	Fallos de funcionamiento y su solución.....	230
Otras funciones		Apéndice	
Tomas de vídeo	190	Las indicaciones	232
Grabación de sonido	191	Los puntos del menú	240
Fotografiar con el disparador automático	192	Directorio de palabras clave	242
Identificación de los archivos de imagen para		Especificaciones técnicas	244
fines de propiedad intelectual	193	Direcciones del Servicio de Atención al Cliente de Leica	248
Registro del lugar de grabación con GPS.....	193		
Perfiles específicos de usuario/de la aplicación	195		
Restablecer todos los ajustes individuales	197		
El modo de reproducción	198		

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

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Las piezas electrónicas modernas son sensibles a las descargas electrostáticas. Puesto que las personas, al caminar, p. ej., sobre moquetas sintéticas, pueden cargarse fácilmente con más de 10 000 voltios, al tocar su cámara podría producirse una descarga, sobre todo si está colocada sobre una base conductiva. Si la descarga solo afecta a la carcasa, no supone ningún riesgo para el sistema electrónico. Sin embargo, por motivos de seguridad y en la medida de lo posible, los contactos hacia el exterior, como los de la batería o los de la pared posterior, no deberían tocarse, a pesar de los dispositivos de protección adicionales incorporados.
- Si va a limpiar los contactos, rogamos que no utilice un paño de microfibra óptica (sintético), sino uno de algodón o de lino. Le recomendamos que antes de la limpieza toque conscientemente una tubería de calefacción o de agua (conductiva, con material conectado a "toma de tierra"), con lo cual su posible carga electrostática desaparecerá 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 accesorios recomendados, para evitar averías, cortocircuitos o descargas eléctricas.
- No intente quitar partes de la caja (cubiertas); las reparaciones apropiadas solo se pueden efectuar en puntos de servicio posventa autorizados.

INDICACIONES LEGALES

- Respete cuidadosamente los derechos de propiedad intelectual. La grabación y publicación de medios ya grabados, tales como cintas, CD o de otro tipo de material ya publicado o emitido puede violar los derechos de la propiedad intelectual.
- Esto es aplicable también a todo el software incluido en el volumen de suministro.
- Los logotipos SD, HDMI y USB son marcas registradas.
- 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 recogida separada de residuos).

¡Este aparato contiene componentes eléctricos y/o electrónicos y, por ello, no debe eliminarse con la basura doméstica normal! En su lugar se deberá entregar a los centros de recogida municipales correspondientes para su reciclaje. Esto es gratuito para usted. En caso de que el propio aparato contenga pilas recambiables o acumuladores, deberán retirarse previamente y, si es necesario, eliminarse como residuos conforme con las disposiciones. En su administración local, en la empresa de eliminación de residuos o en el comercio en el que haya adquirido este aparato recibirá otras informaciones relativas a este tema.

Fecha de producción de la cámara

La fecha de producción de su cámara figura en las etiquetas adhesivas en la tarjeta de garantía o en el embalaje.

La forma de escritura es: año/mes/día

DESIGNACIÓN DE LOS COMPONENTES

Figuras en la cubierta y contracubierta

Vista frontal

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

Vista desde arriba

10. Micrófono
11. Anillo fijo con
 - a. índice para el ajuste de distancias,
 - b. Escala de profundidades de campo
 - c. botón de índice rojo para el cambio de objetivo
12. Anillo de ajuste del diafragma
13. Punto de índice para el ajuste del diafragma
14. Parasol
15. Dial de ajuste de distancia con
 - a. asa empotrada
16. Interruptor principal con posiciones de encastre para
 - **OFF** (cámara apagada)
 - **S** (tomas individuales)
 - **C** (tomas en serie)
 -  (disparador automático)
17. Disparador con
 - a. rosca para el disparador por cable
18. Disparador de vídeo
19. Rueda de ajuste de tiempo con posiciones de enclavamiento para:
 - **A** el control automático de la velocidad de obturación
 - Velocidades de obturación $1/4000 - 8$ s (incl. valores intermedios)
 - **B** (exposición prolongada)
 -  Tiempo de sincronización del flash ($1/180$ s)
20. Zapata para flash

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", pág. 232, y "Objetivos Leica M", pág. 143.

Vista posterior

21. Tecla **SET**
 - para abrir el menú de parámetros de toma
 - para abrir los submenús dentro del control de menús
 - para aplicar los ajustes/funciones seleccionados en los submenús
22. Tecla **MENU** para abrir el menú principal y los submenús y salir de los mismos
23. Tecla **ISO** para abrir el ajuste de sensibilidad
24. Tecla **DELETE** para seleccionar la función de borrado
25. Tecla **PLAY**
 - para la activación del modo de reproducción (permanente)
 - para volver a la representación de pantalla completa
26. Tecla **LV** para activar y desactivar el modo Live View
27. Ocular del visor
28. Hembrilla para visor electrónico externo/
adaptador de micrófono¹ (cubierta retirada)
29. Sensor de luminosidad para el monitor
30. Rueda de ajuste
 - para navegar en los menús
 - para ajustar las opciones de menú/funciones seleccionadas
 - para ajustar un valor de compensación de la exposición
 - para ampliar/reducir las tomas visualizadas
 - para mover la información en la memoria de tomas
31. Botón basculante en cruz
 - para navegar en los menús
 - para ajustar las opciones de menú/funciones seleccionadas
 - para mover la información en la memoria de tomas

32. Tecla **INFO**

- para visualizar ajustes/datos en la toma
- para visualizar los datos de toma en la reproducción de imágenes
- para aplicar ajustes

33. Altavoz

34. Diodo luminiscente para el registro de tomas/
la memorización de datos

35. Monitor

Vista desde abajo

(con la tapa de fondo colocada)

36. Manilla de bloqueo para la tapa de fondo
37. Rosca para trípode A ¼, DIN 4503 (¼")
38. Tapa del fondo

(con la tapa del fondo retirada)

39. Hembrilla para asa multifunción M ¹
40. Ranura para la tarjeta de memoria
41. Compartimiento del acumulador
42. Corredora de bloqueo del acumulador

¹ Disponible como accesorio, v. pág. 220

INSTRUCCIONES ABREVIADAS

Tenga preparadas las siguientes piezas:

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

PREPARATIVOS

1. Cargar el acumulador (v. pág. 137)
2. Insertar el acumulador (v. pág. 140)
3. Insertar la tarjeta de memoria (v. pág. 142)
4. Encender la cámara (v. pág. 146)
5. Ajustar el idioma de menú (v. pág. 154)
6. Ajustar la fecha y la hora (v. pág. 154)
7. En su caso, formatear la tarjeta de memoria (v. pág. 212)

FOTOGRAFIAR

8. Colocar el objetivo (v. pág. 145)
9. Ajustar el dial de ajuste de tiempo a la posición **A** (v. pág. 149)
10. Ajustar la nitidez del motivo (v. pág. 170)
11. Encender la cámara (v. pág. 146)
12. Activar la medición de la exposición (v. pág. 147)
13. En su caso, corregir la exposición (v. pág. 182)
14. Disparar (v. pág. 147)

Nota:

Acercar del procedimiento para tomas de vídeo, v. pág. 190.

VISUALIZACIÓN DE LAS TOMAS

La cámara está ajustada desde la fábrica a la reproducción automática de corta duración de la última toma (v. pág. 198). Puede activar la reproducción en todo momento con la tecla **PLAY** (sin limitación en el tiempo) (v. pág. 198). Para visualizar otras tomas, pulse el lado izquierdo o derecho del botón basculante en cruz (v. pág. 204). Para ampliar las tomas, gire la rueda de ajuste hacia la derecha (v. pág. 205).

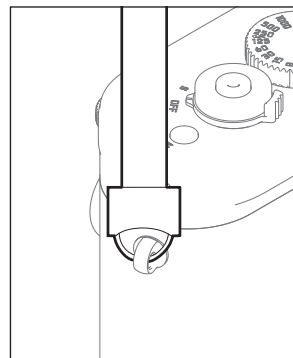
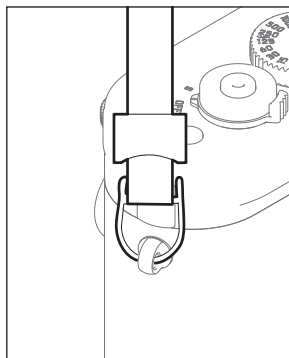
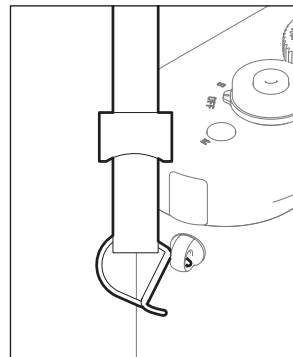
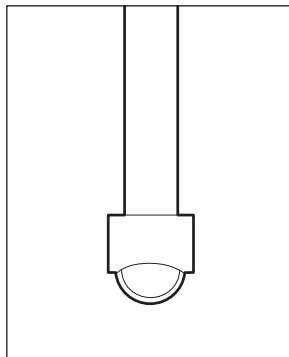
BORRADO DE LAS TOMAS

Pulse la tecla **DELETE** y siga las instrucciones que aparecen en el monitor (v. pág. 206).

INSTRUCCIONES DETALLADAS

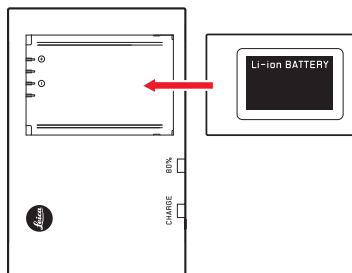
COLOCACIÓN DE LA CORREA DE TRANSPORTE

PREPARATIVOS



CARGA DEL ACUMULADOR

La cámara recibe la energía necesaria desde un acumulador de iones de litio.



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

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 debería desconectar de la red. No existe ningún riesgo de sobrecarga.

Atención:

- En la cámara solo se permite utilizar el tipo de acumulador indicado y descrito en estas instrucciones (n.º de pedido 14 499) u otros tipos de acumulador indicados y descritos por Leica Camera AG.
- Estos acumuladores se deben cargar únicamente con los aparatos previstos especialmente para este fin, y únicamente de la manera descrita más abajo.
- El empleo inadecuado de este acumulador y el empleo de tipos de acumuladores no previstos, bajo determinadas circunstancias, podría provocar una explosión.
- Estos acumuladores no deben exponerse durante un tiempo relativamente prolongado al calor, a la luz solar o a la humedad. Estos acumuladores tampoco se deben colocar en un microondas o un recipiente de alta presión; ¡existe riesgo de incendio o de explosión!
- Una válvula de seguridad en el acumulador garantiza que se alivie de forma controlada la sobrepresión que pueda generarse en caso de manejo inadecuado.
- Únicamente se debe utilizar el cargador indicado y descrito en estas instrucciones (n.º de pedido 14 494). El empleo de otros cargadores no autorizados por Leica Camera AG puede causar daños en los acumuladores; en casos extremos, incluso lesiones graves que pongan en peligro la vida.
- El cargador adjunto solo se debe utilizar para cargar estos acumuladores. No intente utilizarlo para otros fines.
- El cable de carga para automóvil no se debe conectar bajo ningún concepto mientras el cargador esté conectado a la red.
- Asegúrese de que la caja de enchufe de red utilizada para el proceso de carga sea libremente accesible.
- No se deben abrir el cargador ni el acumulador. Las reparaciones deben ser llevadas a cabo exclusivamente por talleres autorizados.

Nota:

- Antes utilizar por primera vez la cámara deberá cargarse el acumulador.
- El acumulador debe estar a una temperatura de entre 10°C–30°C para que sea posible cargarlo (en caso contrario, el cargador no se conectará o se desconectará de nuevo).
- Los acumuladores de iones de litio pueden cargarse en cualquier momento e independientemente de su estado de carga. Si al comienzo de la carga el acumulador solo está parcialmente descargado, la carga total se alcanzará más rápido.
- Durante el proceso de carga, los acumuladores se calientan. Esto es normal y no denota un funcionamiento erróneo.
- Si los dos diodos luminiscentes del cargador parpadean rápidamente (>2 Hz) tras el 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 el acumulador. Asegúrese de que se dan las condiciones de temperatura arriba mencionadas y comience de nuevo con el proceso de carga. Si el problema persiste, rogamos que se ponga en contacto con su distribuidor, la representación de Leica en su país o con Leica Camera AG.
- Un acumulador nuevo no alcanzará su capacidad total hasta que se haya cargado y, por el funcionamiento en la cámara, descargado nuevamente por completo entre 2 y 3 veces. Este proceso de descarga debería repetirse respectivamente cada aprox. 25 ciclos de carga. Para prolongar al máximo la vida útil del acumulador, este 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 acumulador –incluso en condiciones de utilización óptimas– es limitada. Tras varios cientos de ciclos de carga, esto se manifestará en el considerable acortamiento de los tiempos de funcionamiento.
- El acumulador 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.
- Los acumuladores defectuosos deberían eliminarse conforme a las prescripciones pertinentes (v. pág. 225).
- El acumulador intercambiable alimenta otro acumulador tampón montado fijo en la cámara, que garantiza el almacenamiento de la hora y la fecha introducidas durante un máximo de 2 meses. Si se ha agotado la capacidad de este acumulador tampón, se ha de recargar de nuevo mediante la aplicación del acumulador intercambiable. Con el acumulador intercambiable insertado, la plena capacidad del acumulador tampón se alcanza de nuevo al cabo de unos días. Para ello no es necesario que la cámara permanezca encendida.

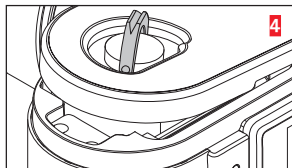
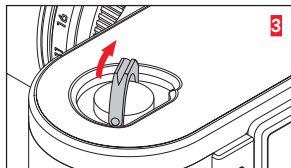
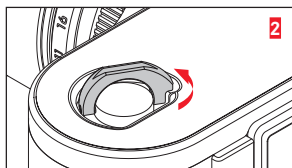
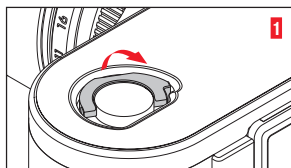
CAMBIO DEL ACUMULADOR Y DE LA TARJETA DE MEMORIA

Ponga el interruptor principal en **OFF**.

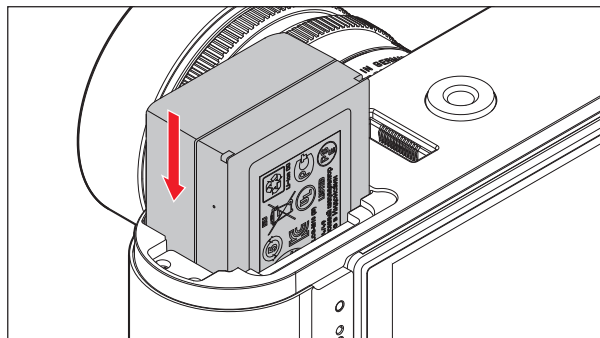
Importante:

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

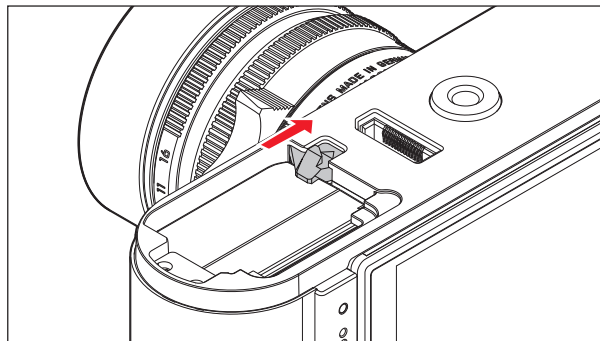
Quitar la tapa del fondo



Insertar el acumulador



Retirar el acumulador



Indicación del estado de carga

En el modo de toma, el estado de carga del acumulador se indica en el monitor al pulsar la tecla **INFO**.

Nota:

- Saque el acumulador si no va a utilizar la cámara durante un largo intervalo de tiempo.
- En caso de que un acumulador haya permanecido en la cámara durante dos meses después de haberse agotado su capacidad (v. al respecto también la última nota en “Carga del acumulador”, pág. 137), se deberán volver a introducir la fecha y la hora.
- Al reducirse la capacidad del acumulador o al utilizar un acumulador viejo, se emiten, según la función de cámara utilizada, advertencias o avisos, y las funciones pueden quedar restringidas o bloqueadas por completo.

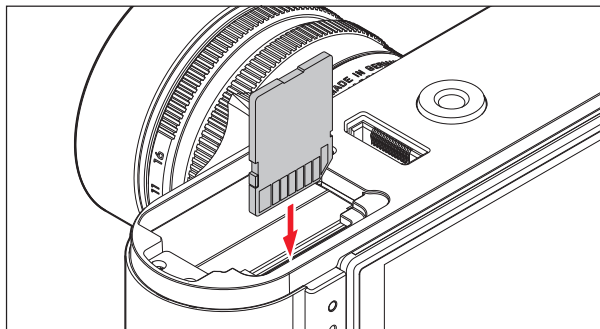
Tarjetas de memoria utilizables

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.

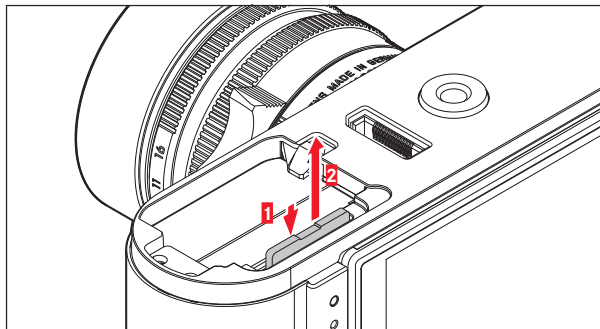
Nota:

No toque los contactos de la tarjeta de memoria.

Insertar la tarjeta de memoria



Retirar la tarjeta de memoria



Nota:

- 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 cabe esperar daños en la cámara o la tarjeta, Leica Camera AG no puede garantizar el funcionamiento correcto, dado que sobre todo las denominadas tarjetas "No Name" incumplen, en parte, los estándares SD/SDHC/SDXC.
- Sobre todo para tomas de vídeo se precisa una velocidad de escritura elevada.
- Si no se puede introducir la tarjeta de memoria, verifique su correcta orientación.
- Si retira la tapa del fondo o la tarjeta de memoria con la cámara encendida, aparecen en el monitor los correspondientes avisos de advertencia en lugar de las indicaciones pertinentes:
 - **Attention Bottom cover removed**
 - **Attention No card inserted.**
- 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. 213).
- Por el mismo motivo se recomienda conservar la tarjeta siempre en un recipiente antiestático.

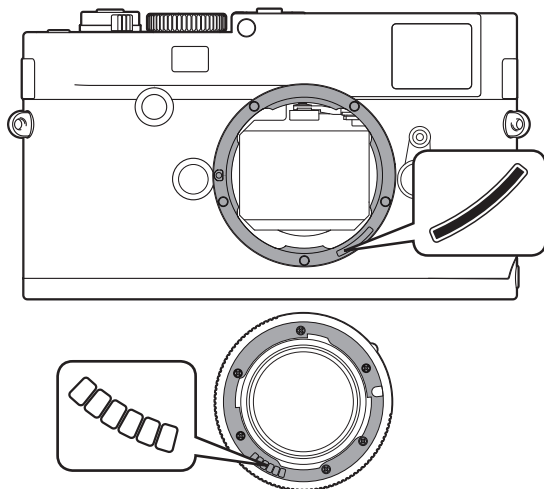
OBJETIVOS LEICA M

Como norma general: 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: con o 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 proporcionará 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.158).



Importante:

- No utilizables:
 - El Hologon 1:8/15 mm
 - El Summicron, con ajuste de cercanía 1:2/50 mm
 - El Elmar 1:4/90 mm con tubo encastrable (periodo de fabricación 1954-1968)
 - Algunos ejemplares del Summilux-M 1.4/35 mm (no asférico, 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 se puedan utilizar 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 aplicable al Macro-Elmar-M 1:4/90 mm 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.

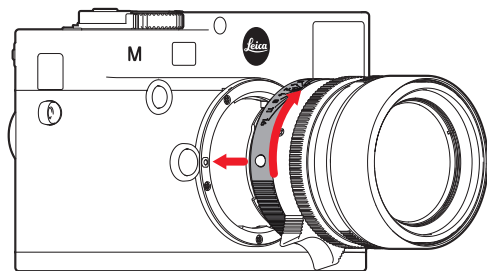
En cambio, el modo Live View (v. pág. 168) y las distintas ayudas para el ajuste permiten el uso ilimitado de este objetivo.

- Utilizable, pero excluido de la medición de la exposición **Classic** (v. pág. 174).
 - El Super-Angulon-M 1:4/21 mm
 - El Super-Angulon-M 1:3,4/21 mm
 - El Elmarit-M 1:2,8/28 mm, con número de fabricación inferior a 2 314 921.

Nota:

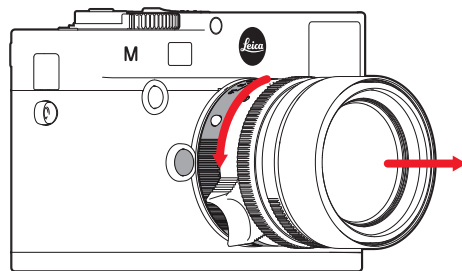
- El departamento Customer Care de Leica puede reequipar muchos objetivos Leica M con la codificación de 6 bits. (Dirección, v. pág. 248).
- Además de los objetivos Leica M con y sin codificación, el adaptador Leica M-R (v. pág. 218) permite utilizar también objetivos Leica R.

Montaje del objetivo



1. Apague la cámara
2. Sujete el objetivo por el anillo fijo
3. Sitúe el botón de índice rojo del objetivo frente al botón de desenganche de la carcasa de la cámara
4. Coloque el objetivo recto en esta posición
5. Con un corto giro a la derecha, el objetivo encastra de forma audible y perceptible.

Desmontaje del objetivo



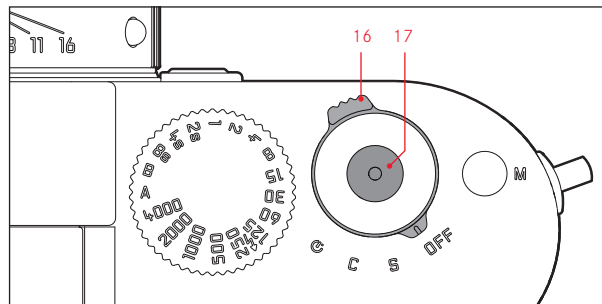
1. Apague la cámara
2. Sujete el objetivo por el anillo fijo
3. Presione el botón de desenganche en la carcasa de la cámara
4. Gire el objetivo hacia la izquierda, hasta que su botón de índice rojo esté situado frente al botón de desenganche
5. Retire el objetivo en posición recta

Nota:

- Como norma general: 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, debería realizar los cambios de objetivos rápidamente y en un entorno sin polvo, a ser posible.
- No deberían 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 MANEJO MÁS IMPORTANTES

ENCENDIDO Y APAGADO DE LA CÁMARA



La cámara se enciende y apaga mediante el interruptor principal. Este se encuentra debajo del disparador y está ejecutado como palanca encastrable con cuatro posiciones:

- OFF** – Cámara apagada
- S** – Modo de imagen individual
El accionamiento del disparador consigue solo una toma, independientemente de que este se mantenga pulsado o no.

- C** – Modo de imagen en serie
Mientras se mantenga accionado el disparador y la capacidad de la tarjeta de memoria utilizada y de la memoria intermedia interna sean suficientes se realizan tomas sucesivas. En su primer momento se efectúan, al menos, 16 en sucesión rápida; las siguientes se realizan a una frecuencia menor.
- Disparador automático**
Al accionar el disparador se inicia el tiempo preliminar ajustado (v. pág. 192) y luego se realiza la toma.

ENCENDIDO

Después del encendido, es decir, después de ajustar una de las tres funciones **S**, **C** o **Disparador automático**, el LED se enciende brevemente abajo a la derecha junto al monitor y aparecen las indicaciones en el visor (v. pág. 232).

Nota:

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

APAGADO

Incluso cuando el interruptor principal no está en **OFF**, la cámara se apaga automáticamente cuando se ha predefinido un tiempo de apagado automático (**Auto Power Off**, s. S. 156), a través del control de menú y si durante este tiempo no se realiza ninguna operación.

Nota:

Si la cámara deja de utilizarse durante largo tiempo o se guarda en un bolso, es conveniente que se apague siempre con el interruptor principal. De esta forma se evita cualquier consumo de corriente, como el que tiene lugar incluso en el modo de espera tras el apagado automático del exposímetro y la desaparición de la indicación. Asimismo, de esta forma se impiden disparos accidentales.

EL DISPARADOR

El disparador tiene dos niveles de presión:

1. Si se presiona hasta el primer punto de resistencia,
 - se activan la medición de la exposición y la indicación en 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 "La memorización de valores de medición" en la pág. 177)
 - se reinicia un tiempo preliminar en curso del disparador automático (v. pág. 192)

Si el disparador se mantiene en este nivel de presión, la indicación permanece activada o, si previamente estaba ajustado el modo de reproducción, la cámara vuelve al modo de toma. Si la cámara estaba previamente en el modo de espera, se activa de nuevo y se conecta la indicación. Una vez que se suelta el disparador, el sistema de medición y la indicación del visor seguirán activas durante aprox. 30 s y se puede realizar una nueva medición (para más información sobre este tema consulte los apartados de la pág. 174).

Nota:

El disparador permanece bloqueado

- si la memoria intermedia interna está (temporalmente) llena; p. ej., tras una serie de ≥ 16 tomas, o
- en caso de que esté llena la tarjeta de memoria insertada y esté llena (temporalmente) la memoria intermedia interna, o
- si el acumulador ha alcanzado su límite de rendimiento (capacidad, temperatura, antigüedad).

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

El disparador muestra una rosca normalizada para un cable disparador.

Nota:

- Si estuviera activado previamente el modo de reproducción (v. pág. 198) o el control de menú (v. pág. 150), se cambia inmediatamente al modo de toma al pulsar brevemente el disparador.
- Para evitar tomas movidas, el disparador debe presionarse con suavidad (no bruscamente) hasta que, con un clic silencioso, reaccione el obturador.
- El disparador se puede accionar también durante una toma de vídeo para realizar una/varias tomas individuales. Más detalles sobre tomas de vídeo y el disparador de vídeo se encuentran en la pág. 190.

Tomas en serie

No solo puede realizar tomas individuales, con el interruptor principal (**S** [single]), sino también tomas en serie, con el interruptor principal en (**C** [continuous]), por ejemplo, para captar procesos de movimiento en varias etapas.

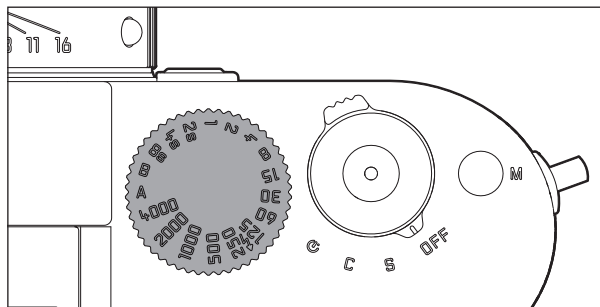
Las tomas en serie continúan hasta que el disparador se utiliza como tomas individuales: mientras lo mantenga pulsado (y la capacidad de la tarjeta de memoria sea suficiente), se realizarán tomas en serie. Si, en cambio, lo presiona solo brevemente, se seguirán produciendo tomas individuales.

Se pueden realizar como máximo 3 imágenes por segundo. Al menos las 16 primeras se realizan en sucesión rápida; a continuación, la frecuencia de imágenes se reduce ligeramente.

Nota:

- La frecuencia de toma indicada y el número máximo posible de tomas en una serie están referidos a un ajuste estándar - **ISO 320** y comprimido como formato **JPEG fine**. Con otros ajustes, o en función de la tarjeta de memoria utilizada, la frecuencia y la selección pueden ser menores.
- Independientemente de cuántas tomas se hayan realizado en una serie, en ambos modos de reproducción (v. pág. 198) se mostrará en primer lugar la última imagen de la serie, o la última imagen de la serie guardada en la tarjeta, en caso de que en ese momento todavía no se hayan trasladado todas las tomas de la serie desde la memoria intermedia interna de la cámara a la tarjeta.

EL DIAL DE AJUSTE DE TIEMPO



Con el dial de ajuste de tiempo se seleccionan los modos de exposición,

- modo de exposición automática mediante el ajuste a la posición **A** marcada de color rojo (v. pág. 176),
- modo manual por la elección de una de las velocidades de obturación de $1/4000$ s a 8 s, (también están disponibles valores intermedios, en intervalos de $1/2$ paso), así como
- el tiempo de sincronización más corto posible, marcado adicionalmente con el símbolo **⚡**, de $1/180$ s para el modo de flash (v. pág. 64), y
- **B** para exposiciones de larga duración (v. pág. 182).

El dial de ajuste de tiempo no dispone de tope; es decir, que puede girarse desde cualquier posición en la dirección que se desee. Encastra en todas las posiciones grabadas y en los valores intermedios. No se deben utilizar posiciones intermedias fuera de las posiciones de encastre. Para más información sobre el ajuste de la exposición correcta, a partir de la página 174.

EL CONTROL DEL MENÚ

Muchos ajustes se realizan en la cámara a través de dos menús independientes entre sí (v. pág. 240/241).

Mediante la separación en 2 menús y el agrupamiento dentro del menú principal, los puntos del menú utilizados más frecuentemente se pueden consultar y ajustar de forma especialmente rápida y sencilla.

Los ajustes o pasos de ajuste correspondientes de estos puntos de menú se presentarán en el monitor de forma clara y paso a paso con la cámara encendida.

En principio, el ajuste de los dos menús es idéntico, a excepción de la forma de abrirlos y salir de ellos.

MENÚ PRINCIPAL

El menú principal consta de 33 puntos. Se divide en 3 grupos funcionales:

- **CAMERA** (Ajustes básicos de la cámara - Página de menú 1)
- **IMAGE** (Ajustes de las tomas - Página de menú 2)
- **SETUP** (Otras funciones - Páginas de menú 3-5)

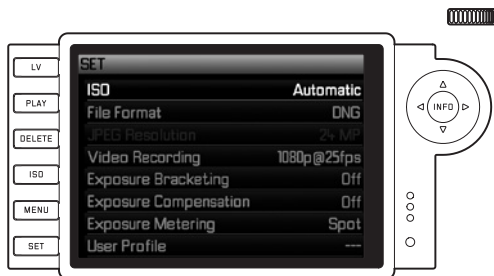
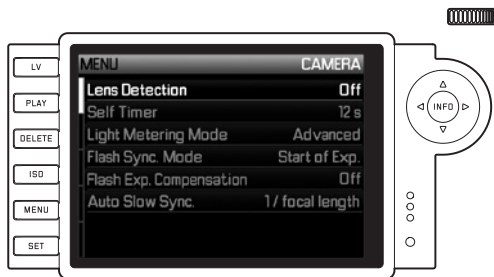
MENÚ DE PARÁMETROS DE TOMA

El menú de parámetros de toma está compuesto de 8 puntos.

Además de los ajustes básicos de las tomas, contiene 2 puntos que afectan a la medición y el control de la exposición, así como uno que permite crear y consultar perfiles de usuario.

Ajuste de las funciones del menú

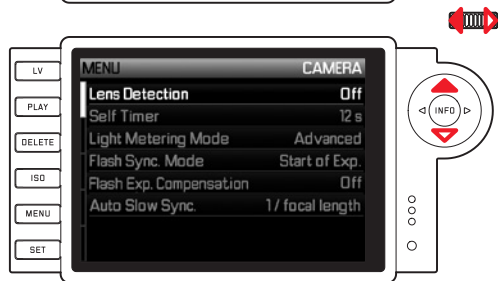
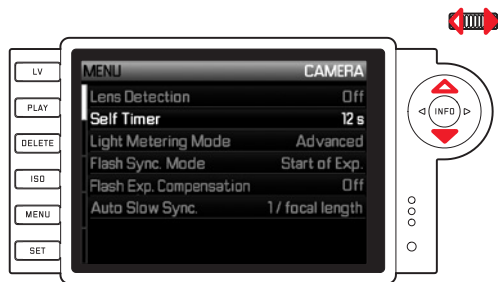
- Se accede al menú principal con la tecla **MENU**, y al menú de parámetros de toma con la tecla **SET**.
 - Entonces aparece en el menú principal la primera página = **CAMERA** con los 6 primeros puntos o, en el menú de parámetros de toma, con todos los puntos.
 Después de seleccionar uno de los menús, el punto del menú actualmente activo siempre es aquel que se ha modificado en último lugar.



Nota:

El menú de parámetros de tomas es accesible exclusivamente desde el modo de toma

2. El punto del menú deseado se puede seleccionar tanto con el dial de ajuste (giro hacia la derecha = bajar en el menú, giro hacia la izquierda = subir en el menú), como con el botón basculante en cruz (presionar hacia arriba o hacia abajo).



Nota:

- La mayoría de las veces, el empleo del dial de ajuste no solo es más cómodo, sino también mucho más rápido.
- Determinados puntos del menú, p. ej. **GPS** y **Format SD card**, así como determinados puntos 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.

3. Los submenús correspondientes se pueden abrir tanto con la tecla **SET** como con la tecla **INFO** o pulsando el lado derecho del botón basculante en cruz.
- En el encabezamiento cambian las indicaciones: a la izquierda se indica de color negro el grupo funcional correspondiente (en el menú principal, **CAMERA**, **IMAGE** o **SETUP**, en el menú de parámetros de toma siempre **SET**), a la derecha de color blanco el punto del menú activado. Generalmente, los submenús están compuestos de numerosas variantes de función que se pueden seleccionar directamente en el siguiente paso. En casos aislados se ofrece adicionalmente una escala para el ajuste de valores, o los submenús están compuestos, por su parte, de subpuntos en los cuales se pueden seleccionar nuevamente variantes de función.

4. Entonces, la variante de función deseada/el valor deseado se selecciona con el dial de ajuste o pulsando los lados correspondientes del botón basculante en cruz, es decir,
- arriba/abajo para cambiar de línea o para seleccionar las variantes de función
 - izquierda/derecha para ajustes dentro de una línea o en una escala
- En subpuntos con variantes de función seleccionables, los cambios de línea se pueden realizar también con la tecla **INFO**.
- En el encabezamiento cambian de nuevo las indicaciones: a la izquierda se indica de color negro el subpunto y a la derecha de color blanco la variante de función.

Nota:

Los puntos del menú como, p. ej., **Date/Time**, así como la función **Exposure bracketing**, exigen ajustes adicionales. Las correspondientes explicaciones y otros detalles sobre el resto de las funciones de menú se encuentran en las respectivas secciones.

5. Guarde su ajuste con la tecla **SET** o **INFO**.
- La imagen del monitor vuelve al estado inicial. A la derecha en la línea de menú correspondiente se indica la nueva variante de función ajustada.

Nota:

Los menús y submenús se pueden abandonar en todo momento y sin aplicar los ajustes realizados, pulsando las siguientes teclas:

	Disparador/ disparador de vídeo	PLAY	MENU
Menú principal	La cámara conmuta al modo de toma	La cámara conmuta al modo de reproducción	Retrocede un paso (p. ej., al nivel de menú anterior)
Menú de parámetros de toma	La cámara conmuta al modo de toma	La cámara conmuta al modo de reproducción	Retrocede un paso (p. ej., al nivel de menú anterior), o pasa al menú principal

AJUSTES PREVIOS

AJUSTES BÁSICOS DE LA CÁMARA

IDIOMA DEL MENÚ

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

Ajuste de la función

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Language** (página 5, área **SETUP**), y
2. en el submenú correspondiente el idioma deseado.
 - Con pocas excepciones (designación de las teclas, abreviaturas) cambian todos los datos idiomáticos.

FECHA Y HORA

Estos datos se pueden ajustar en el punto del menú **Date/Time**.

Ajuste de las funciones

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Date/Time** (página 5, área **SETUP**), y
2. acceda al submenú. Está compuesto de los tres puntos **Autom. Auto time/time zone**, **Date** y **Time**.

Indicación automática de la hora controlada por GPS

Este punto del menú solo está disponible con la empuñadura multifunción M (disponible como accesorio, v. pág. 220 y ss.).

3. Seleccione **Auto time/time one**.
 - Aparece un submenú adicional con los tres puntos **Auto time via GPS**, (solo se puede abrir si la función **GPS** está activada en el menú, v. pág. 193), **Time zone** y **Summer time**.
4. Seleccione en este submenú **Auto time via GPS**, y
5. aquí la variante deseada (**On/Off**).

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

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

6. Seleccione en el mismo submenú **Time zone**, y
7. aquí la zona deseada/el lugar donde se encuentra actualmente.
 - En el lado derecho de la línea se indica la diferencia ajustada actualmente frente a la Greenwich Mean Time, y por debajo las ciudades más grandes de la zona horaria correspondiente y la hora válida allí.

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

8. Seleccione en el mismo submenú **Summer time**, y
9. aquí la variante deseada (**On**/**Off**).

Nota:

Time zone y **Summer time** solo están disponibles con la función **Auto time via GPS** apagada.

FECHA

Hay 3 variantes disponibles para el orden de la representación.

3. Seleccione **Date** en el submenú **Date/Time**. Se compone de los 2 puntos **Format** y **Setting**.
 4. Seleccione **Format**.
 5. Seleccione en el submenú **Format** la secuencia deseada de las 3 posibles **Day/Month/Year**, **Month/Day/Year** y **Year/Month/Day**.
 6. Guarde su ajuste.
 - Vuelve a aparecer el submenú **Date**.
 7. Seleccione **Setting**.
 - Aparece un submenú adicional con columnas para la indicación del año y del día, así como para los nombres de los meses. La columna activada, es decir, que se puede ajustar, está resaltada por subrayados rojos, el apartado adicionalmente con escritura blanca y las cifras ajustables o los nombres con escritura roja.
- Con el dial de ajuste o el botón basculante en cruz se ajustan los valores numéricos/los meses; con las teclas **SET** o **INFO** o el botón basculante en cruz se conmuta entre las columnas.
8. Después del ajuste de los 3 apartados, confirme y guarde.

HORA

La hora puede mostrarse, según se desee, en formato de 24 o de 12 horas.

El ajuste, tanto de la representación como de los dos grupos de cifras, tiene lugar en el subpunto **Time** y se realiza, en principio, exactamente de la manera descrita en **Date** en el apartado anterior.

Nota:

Incluso si no está colocado un acumulador, o este está descargado, se conserva el ajuste de la hora y de la fecha durante unos 2 meses gracias a un acumulador tampón incorporado. Transcurrido ese tiempo deberán volver a ajustarse la fecha y la hora, 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 en el menú principal (v. pág. 150/240) **Auto** **Power Off** (página 5, área **SETUP**).
2. Seleccione entonces la duración deseada.

Nota:

Aunque la cámara esté en estado de disposición, es decir, que las indicaciones se apagan al cabo de 30 s, o la función **Auto Power Off** activada la haya desconectado, puede ponerse en servicio de nuevo en cualquier momento pulsando el disparador.

TONOS DE SEÑAL

Usted puede decidir si los avisos de advertencia que aparecen en el monitor y el desarrollo del disparador automático se deben confirmar adicionalmente con pitidos –se pueden seleccionar dos volúmenes–, o si el funcionamiento de la cámara ha de ser silencioso en gran medida.

Nota:

En el ajuste de fábrica, los tonos de señal están ajustados a **Off**.

Ajuste de las funciones

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **ACOUSTIC SIGNAL** (página 5, área **SETUP**).
2. Entonces puede seleccionar **Off**, **Low volume** o **High volume**.

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 detectar el tipo de objetivo aplicado por medio del sensor integrado 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. 184).
- 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 (v. pág. 234).

Ajuste de la función

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240 **Lens** **Detection**) (página 1, área **CAMERA**), y
2. en el submenú correspondiente la variante deseada:
 - **Off**, o
 - **Automatic**, en caso de que esté montado un objetivo codificado, o bien
 - **Manual**, en caso de que esté montado un objetivo no codificado.

Nota:

Para la utilización de objetivos sin codificación de 6 bits se debe desactivar siempre la función de reconocimiento, a fin de evitar fallos de funcionamiento, o bien introducir manualmente el tipo de objetivo utilizado (v. pág. 158).

Introducción manual del tipo de objetivo/de la distancia focal

Por falta de identificación, la cámara no reconoce los objetivos Leica M anteriores. Sin embargo, la "identificación" puede tener lugar a través del menú.

Lo mismo rige para los objetivos Leica R que se pueden utilizar en la cámara con la ayuda del adaptador Leica R-M (para más detalles, sírvase consultar las instrucciones del adaptador).

3. Seleccione de la lista del submenú **Manual** el objetivo utilizado.
 - En el monitor se muestra una lista de objetivos que contiene también los números de artículo respectivos a fin de 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.

Nota:

- En muchos objetivos, el número de artículo está grabado en el lado opuesto de la escala de profundidad de campo.
- La lista contiene objetivos que estaban disponibles sin codificación (aprox. antes de junio de 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 1:4/16-18-21 mm ASPH., la distancia focal ajustada no se transfiere a la carcasa de la cámara, y en consecuencia tampoco se indica en el bloque de datos EXIF de las tomas. Sin embargo, si lo desea puede introducir manualmente la distancia focal pertinente.
- En cambio, el Leica Tri-Elmar-M 1:4/28-35-50 mm 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, por supuesto, los ajustes realizados en el menú se aplican también a estas.

CORRECCIÓN DEL VIÑETEO

En fotografía, se denomina viñeteo al sombreado de los bordes de la imagen. Todos los objetivos tienen este efecto de una o otra forma, especialmente cuando el diafragma está abierto y la luminosidad es muy fuerte. Cuando la cámara reconoce el objetivo acoplado, puede compensar parcialmente este efecto. Si desea que el viñeteo forme parte del diseño, puede desactivar esta función de corrección.

Ajuste de la función

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) (página 2, área **IMAGE**), **Shading correction**, y
2. en el submenú correspondiente la variante deseada (**On**/**Off**).

FORMATO DE ARCHIVO

La grabación de los datos de imagen se efectúa opcionalmente

- a. con el formato de archivo JPEG **JPEG fine**, o
- b. con el formato de archivo **DNG**, comprimido o sin comprimir, o
- c. con combinaciones de **JPEG fine** y el formato DNG ajustado; es decir, que por cada toma se crean siempre dos archivos.

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

Ajuste de la función

Selección del formato/de la combinación del formato

1. Seleccione en el menú de parámetros de toma (v. pág. 150/240) **File format**, y
2. un formato/una combinación de formatos en el submenú correspondiente.

Selección de la compresión DNG

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **DNG** **compression** (página 2, área **IMAGE**, y
2. una variante (**On** [=comprimido]/**Off** [=sin comprimir]) en el submenú correspondiente.

Nota:

- Para almacenar datos completamente sin procesar de la toma se utiliza el formato estandarizado DNG (Digital Negative).
- La compresión disponible para el formato DNG
 - no conlleva pérdidas; es decir, que no causa ninguna merma de la calidad
 - contiene la totalidad del procesamiento posterior de los datos de imagen
 - permite un almacenamiento más rápido
 - ocupa menos capacidad de memoria.
- Con la memorización simultánea de los datos de la imagen como DNG y JPEG se utiliza el ajuste existente de la resolución para el formato JPEG, es decir los dos archivos pueden presentar diferentes resoluciones.
- El número de imágenes restantes visualizado en el monitor no cambia forzosamente tras cada toma. Esto depende del sujeto: las estructuras muy finas generan en archivos JPEG una mayor cantidad de datos y las superficies homogéneas una cantidad menor.

RESOLUCIÓN

Pueden registrarse los datos de la imagen en formato JPEG con cuatro resoluciones diferentes. Esto permite una adaptación exacta al fin previsto o al uso de la capacidad de la tarjeta de memoria presente. Con la máxima resolución (que equivale a la máxima cantidad de datos), que debería seleccionar, 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

1. Seleccione en el menú de parámetros de toma (v. pág. 150/240) **JPEG resolution**, y
2. una resolución en el submenú correspondiente.

Nota:

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

SENSIBILIDAD ISO

El ajuste ISO abarca un rango de ISO 320 – ISO12500 en escalones de $1/3$ ISO, lo cual permite adaptar los valores de velocidad de obturación/diafragma manualmente y conforme a las situaciones concretas. Además, dispone del ajuste **Push 25000**, equivalente a una sensibilidad de ISO 25000.

Además de los ajustes predeterminados, la cámara ofrece también la función **Auto**¹, en la cual la cámara adapta automáticamente su sensibilidad a la luminosidad exterior o a los valores de la velocidad de obturación/diafragma.

Junto con el modo de exposición automática (ver al respecto pág. 176), esto amplía el margen del control automático de la exposición. En el caso del ajuste manual resulta un mayor margen de movimiento para el empleo de la combinación deseada de velocidad de obturación/diafragma.

No obstante, dentro de esta función 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 la imagen posterior, sobre todo en superficies grandes y con una claridad uniforme del motivo, pueden verse ruidos, así como franjas verticales y horizontales.

Ajuste de la función

Con la tecla ISO

1. Pulse la tecla **ISO**.
 - En el monitor aparece el correspondiente submenú.
2. Manteniendo pulsada la tecla **ISO**, seleccione con el dial de ajuste la sensibilidad que desee o el ajuste automático.

Nota:

El submenú permanece visible durante aprox. 2 segundos después de soltar la tecla **ISO**. Sin embargo, el valor ajustado se aplica inmediatamente.

Con el control de menú

1. Seleccione en el menú de parámetros de toma (v. pág. 150/240) **ISO**, y
2. seleccione la sensibilidad deseada o el ajuste automático con el dial de ajuste o pulsando el lado superior/inferior del botón basculante en cruz.
3. confirme su ajuste con la tecla **INFO** o **SET**.

Si se ha de ajustar la sensibilidad automáticamente

3. Seleccione en el segundo paso **Auto**.
 - Los puntos del submenú que antes eran grises, es decir, no estaban disponibles, ahora están activos.

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

Nota:

En el ajuste de fábrica, la función **Maximum ISO** está limitada a **ISO 12500**.

Si desea limitar el rango del ajuste automático

4. Seleccione en este submenú **Maximum AUTO ISO** y/o **Maximum exposure time**.

Seleccione en el submenú **Maximum AUTO ISO** la máxima sensibilidad que se debe utilizar y, con ello, el margen dentro del cual debe funcionar el ajuste automático, o en el submenú **Maximum exposure time** bien uno de los tres ajustes relacionados con las distancias focales **1/focal length**, **1/2xfocal length**, **1/4xfocal length**², si desea dejar la máquina, para garantizar velocidades de obturación sin tomas movidas o la velocidad de obturación más larga que desea indicar ($1/2s$ - $1/500s$; en etapas completas). 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 configurado, es decir, con un objetivo de 50 mm en tiempos mayores que $1/60s$ con $1/60s$ con **1/focal length**, o $1/125s$ con **1/2xfocal length**, o $1/250s$ con **1/4xfocal length**.

5. confirme su ajuste con la tecla **INFO** o **SET**.

Establecer el modo de funcionamiento AUTO ISO en el caso del ajuste manual de la exposición

4. Seleccione en este submenú **AUTO ISO in M mode**, y allí **On** o **Previous ISO**.

En el caso de **On**, funcionan el control automático, (en su caso, dentro de los límites que haya establecido en el punto del submenú **Maximum AUTO ISO**). En el caso de **Previous ISO**, se utiliza la sensibilidad que se ha ajustado manualmente en último lugar.

5. confirme su ajuste con la tecla **INFO** o **SET**.

Nota:

Al utilizar la serie de exposición automática (v. pág. 180) se aplica 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 se pasa por debajo de la velocidad de obturación mínima especificada en **Maximum exposure time**.

² Esta función presupone el uso de objetivos codificados o el ajuste del tipo de objetivo utilizado en el menú (v. pág. 158).

Las funciones y los ajustes descritos en los siguientes dos apartados afectan exclusivamente a tomas con el formato JPEG. Si se ha predeterminado uno de los dos formatos de archivo DNG, estos ajustes no tienen ningún efecto, ya que en tal caso los datos de imagen se almacenan en su forma original.

PROPIEDADES DE LA IMAGEN/CONTRASTE, NITIDEZ

En la fotografía electrónica 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 puede usted influir en dos de las propiedades más esenciales de la imagen ya 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". En consecuencia puede influirse sobre el contraste aumentando o reduciendo esta diferencia; es decir, mediante la reproducción más clara de las partes claras y más oscura de las partes oscuras.
- La representación nítida mediante el ajuste de la distancia correcto –al menos del motivo principal– es una condición indispensable para que la toma tenga éxito. La impresión de nitidez de una fotografía, a su vez, viene determinada en gran medida por la nitidez de contornos; es decir, por lo pequeña que sea la zona de transición clara/oscura en los bordes de la imagen. Aumentando o disminuyendo tales zonas puede modificarse también la impresión de nitidez.

Las tres propiedades de la imagen se pueden ajustar, de forma independiente entre sí, en cinco niveles a través del control de menú, de modo que se pueden adaptar óptimamente a la respectiva situación; es decir, a las condiciones de luz existentes.

Ajuste de las funciones

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Sharpness** o **Contrast** (página 2, área **IMAGE**), y
2. en el submenú correspondiente el nivel deseado.

TONOS

En la fotografía en B/N, los tonos son siempre un recurso estilístico muy valorado. Un ligero "coloreado" confiere un "carácter" distinto a las tomas en blanco y negro. Por ejemplo, un tono parduzco puede crear un efecto "antiguo", y un tono azulado, un ambiente frío. Con la Leica M Monochrom, puede elegir entre tres tonos y dos intensidades.

Ajuste de la función

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Tonine**,
 2. en el submenú correspondientes el tipo de tono - **Hue** o **Strength**, y
- en los submenús correspondientes los ajustes de su elección, es decir, en **Hue**, el color (**Sepia**, **Blue** o **Selenium**), y en **Strength** la saturación del color, (**Off**, **Weak** o **Strong**).

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 con una distancia focal de 16 a 135 mm al utilizarlos en la cámara. El visor muestra un factor de aumento de 0,68x.

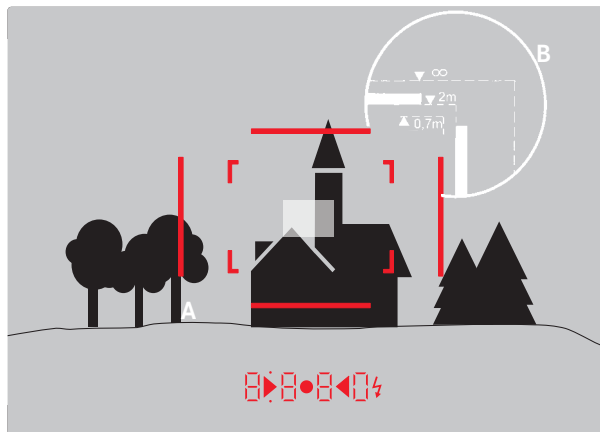
Si se utilizan objetivos con las distancias focales nominales de 28 (Elmarit a partir del número de fabricación 2 411 001), 35, 50, 75, 90 y 135 mm, se proyecta automáticamente el correspondiente marco iluminado por LED en las combinaciones 28+90 mm, 35+135 mm y 50+75 mm. Se pueden iluminar opcionalmente en rojo o en blanco. De esta manera se distinguen perfectamente en todas las condiciones luminosas y motivos.

Selección del color del marco luminoso

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Frameline Color** (página 3/área **SETUP**), y
2. en el submenú correspondiente el color deseado.

El tamaño de este marco luminoso equivale al tamaño del sensor de 23,9 x 35,8 mm con un ajuste de la distancia de 2 m. 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, que en la práctica rara vez influyen, 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 distintas 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 abarca 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 la imagen rectangular de medición de la distancia, que es más clara que el campo de imagen del entorno. Mientras está activado el exposímetro, aparecen adicionalmente en el borde inferior de la imagen del visor los LED del exposímetro, o el símbolo de flash del LED. Para más información sobre la medición de la distancia y de la exposición y sobre el modo de flash, consulte los apartados correspondientes en las págs. 170/174/184.



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

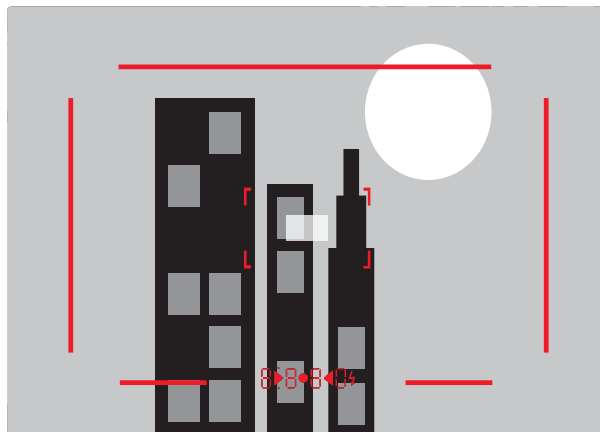
A	Marco luminoso
B	Campo real de imagen
Ajuste a 0,7 m:	El sensor registra aprox. un ancho de marco menos.
Ajuste a 2 m:	El sensor registra exactamente el campo de imagen indicado por los bordes interiores del marco luminoso.
Ajuste a infinito:	El sensor registra aprox. 1 ancho de marco (vertical)/4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

EL SELECTOR DE CAMPO DE IMAGEN

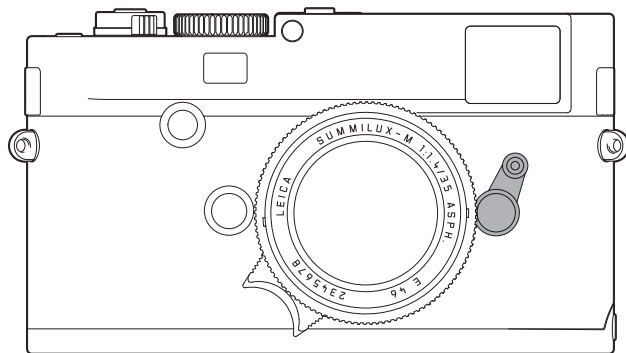
El selector del campo de imagen amplía la posibilidad de este visor universal instalado: podrá proyectar en cualquier momento los marcos de la imagen que no pertenezcan al objetivo utilizado en ese momento. De este modo podrá ver de inmediato si, por motivos de diseño de la imagen, resulta más ventajoso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

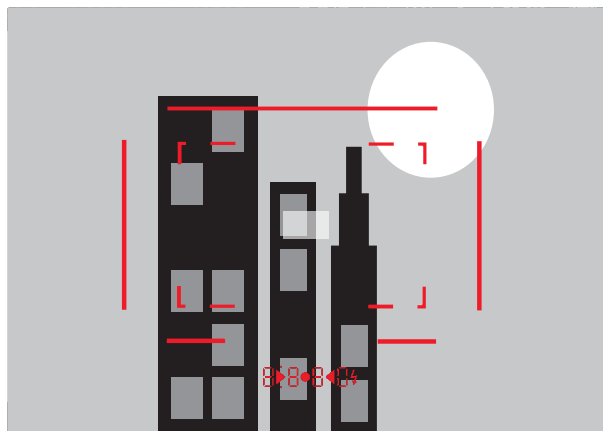
Si la palanca se gira hacia el exterior; es decir, si se aleja del objetivo, aparecerán los límites de imagen para una distancia focal de 35 y 135 mm.

Si la palanca se mueve a la posición vertical central, aparecen los límites del campo de imagen para una distancia focal de 50 y 75 mm. Si la palanca se mueve hacia dentro, es decir, hacia el objetivo, aparecen los límites del campo de imagen para una distancia focal de 28 y 90 mm.

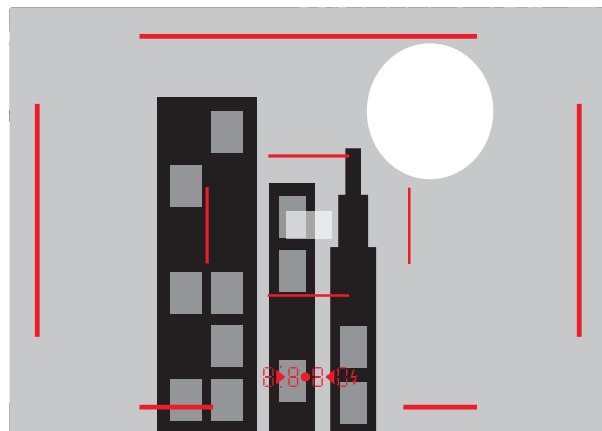


35 mm + 135 mm

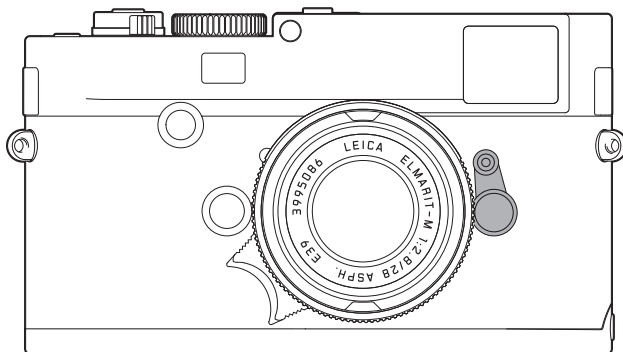
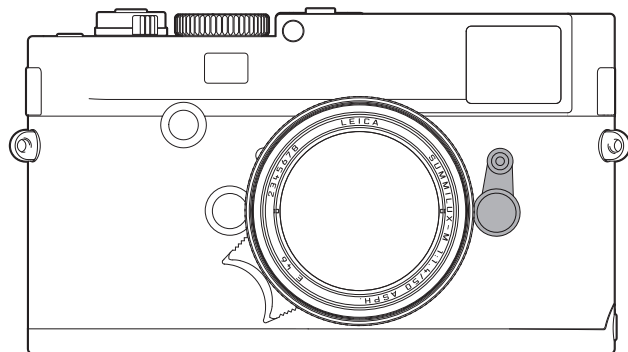




50 mm + 75 mm



28 mm + 90 mm



EL MONITOR

La cámara cuenta con un monitor de cristal líquido de 3" y está protegida por cristal de zafiro extraordinariamente duro y especialmente resistente al rayado. En el modo de toma con la función Live View activada 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. 234).

Ajuste de la luminosidad

La luminosidad de la imagen en el monitor se puede regular a través del control del menú. A elección, se dispone de un control automático, es decir, dependiente de la luminosidad exterior, así como de cinco niveles manuales, con el fin de permitir la adaptación óptima a la situación concreta:

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Monitor** **brightness** (página 3, área **SETUP**), y
2. en el submenú el ajuste automático o el nivel deseado de los cinco disponibles.

Nota:

- Con excepción del control del menú (v. pág. 150), todas las indicaciones descritas en estas instrucciones se pueden visualizar (opcionalmente) también en un visor electrónico colocado (p. ej., el Leica EVF2 disponible como accesorio, v. pág. 218)
- Con el punto del menú **EVF brightness** (**Main Menu**, página 3, área **SETUP**, v. pág. 150/240) se puede ajustar la luminosidad de este visor de la misma manera descrita más arriba.

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 para el ajuste de la nitidez (v. pág. 172) y la medición de la exposición (v. pág. 174). Con la tecla **LV** se activa y desactiva el modo Live View. Si por el contrario desea asegurarse de que el modo Live View no se puede encender de forma involuntaria, también puede desactivar la tecla **LV**.

Conectar/desconectar la función de la tecla LV

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Focus** **Aid** (página 1, área **CAMERA**), y
2. en el submenú correspondiente **Classic/LV deactivated**.

Luminosidad de la imagen del monitor Live View

Están disponibles dos variantes. En la configuración de fábrica, con el disparador semipresionado, la luminosidad depende del uso del disparador.

1. El disparador se pulsa para encender el sistema de medición y a continuación se suelta.
El motivo se muestra
 - 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
 con la luminosidad correspondiente a un ajuste de la exposición óptimo. Esto es válido siempre que
 - la luminosidad del motivo y la exposición ajustada no produzcan unos valores de luminosos excesivamente bajos o altos, y
 - el tiempo de exposición medido no sea demasiado prolongado.

- 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.

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. La segunda variante, **Continuous**, tiene efecto exclusivamente en el caso de un ajuste manual de la exposición. Básicamente muestra siempre -a través de una imagen del monitor más clara o más oscura- los efectos de sus ajustes de la velocidad de obturación y del diafragma.

Ajuste de la función

- Selecione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Exposure simulation** (página 4, área **SETUP**),
- acceda al submenú, y
- selecione allí **Shutter release half pressed** para el primer modo de trabajo, o **Continuous** para el segundo.

Con el ajuste estándar, la imagen de monitor Live View contiene en una línea de encabezamiento cierta información básica. Con la tecla **INFO** puede acceder a otras dos vistas con más información (v. pág. 234). En la primera vista tiene la posibilidad de mostrar adicionalmente marcos para las relaciones de los lados 1:1, 3:4, 6:7 o 16:9. Esto puede facilitar en gran medida la composición de la imagen para posteriores encuadres. Los marcos se solicitan en orden hacia arriba o hacia abajo pulsando el botón basculante en cruz.

Nivel de burbuja

Si se ha encendido esta función, existe a disposición una tercera vista con indicación de nivel de burbuja. Gracias a los sensores integrados y a esta indicación, la cámara puede representar su alineación. De este modo se puede orientar la cámara exactamente en los ejes longitudinal y transversal al fotografiar sujetos críticos en este sentido, como p. ej., tomas de arquitectura mediante el trípode.

Conectar/desconectar la vista del nivel de burbuja

- Selecione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Horizon** (página 4, área **SETUP**),
- acceda al submenú, y
- selecione allí **On** o **Off**.
 - En el monitor aparecen en la cuarta vista Live View una escala vertical y una barra horizontal. Las desviaciones respecto de las posiciones cero correspondientes se indican gráficamente -mediante marcas rojas-, y la orientación horizontal en los ejes longitudinal y transversal se indica mediante una marca central verde.

Nota:

- El modo Live View se basa en la imagen captada por el sensor. Para este fin se necesita abrir el obturador; al cancelar la función se vuelve a cerrar y retensar eventualmente. Naturalmente, esta operación se oye y puede conllevar un ligero retraso en el disparo.
- En caso de uso frecuente del modo Live View aumenta el consumo de corriente.
- 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 del monitor, así como franjas en las tomas de vídeo (no en el caso de las fotos). El efecto para la toma puede evitarse seleccionando una velocidad de obturación mayor.

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 y/o el modo Live View (v. pág. 168).

Nota:

- Las indicaciones electrónicas se basan en la imagen captada por el sensor. Para este fin se necesita abrir el obturador; al cancelar la función se vuelve a cerrar y retensar. Naturalmente, esta operación se oye y puede conllevar un ligero retraso en el disparo; además, aumenta el consumo de corriente en caso de uso frecuente.
- Debido a las diferentes sensibilidades y condiciones de funcionamiento se pueden producir diferencias entre los ajustes percibidos como óptimos e indicados.

Con el telémetro óptico

Con el telémetro de esta cámara se puede trabajar de forma muy precisa gracias a su gran base de medición efectiva. Esto se hace patente sobre todo al utilizar objetivos de gran angular con su profundidad de campo relativamente grande.

Base de medición mecánica (distancia de los ejes ópticos de la ventanilla del visor y de la ventanilla del telémetro)	x aumento de visor	= base de medición efectiva
69,25 mm	x 0,68	= aprox. 47,1 mm

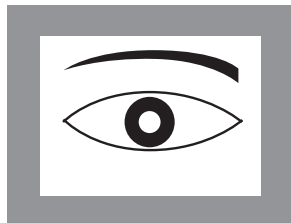
El campo de medición del telémetro se visualiza en el centro del visor como rectángulo claro y nítidamente delimitado. Puede ajustarse la nitidez según el método de mezcla de imágenes o de imagen seccional:

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 la distancia del objetivo hasta que se hayan alineado los contornos en el campo de medición. Definir después el encuadre del motivo.



borroso



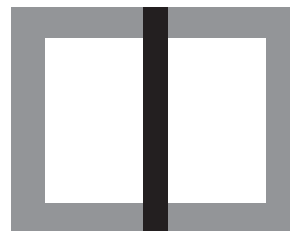
nítido

Método de imagen seccional

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 la 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

MEDICIÓN DE LA DISTANCIA (continuación)

Nota:

Las dos siguientes funciones también están disponibles con objetivos Leica R, es decir, no solamente con objetivos Leica M con codificación de 6 bits y con objetivos Leica M seleccionados a través del menú.

Con la imagen de monitor en el modo Live View

En el modo Live View (v. pág. 168) 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.

Procedimiento

1. Active el modo Live View con la tecla **LV**.
2. Ajuste la nitidez de las partes deseadas del motivo con el dial de ajuste de distancia del objetivo.

Para facilitar el ajuste y aumentar la precisión del mismo puede ampliar una sección central de la imagen del monitor. Esta función se puede activar de dos maneras.

Para el uso ocasional:

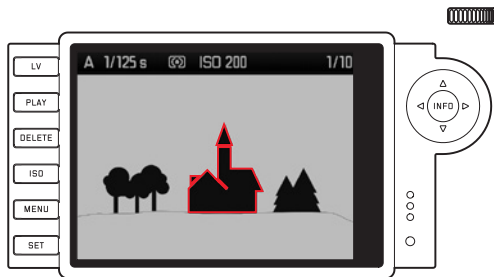
1. Pulse la tecla de enfoque.
 - La imagen del monitor muestra
 - la sección ampliada
 - el símbolo del dial de ajuste con las posibles direcciones de ampliación/reducción
 - el factor de ampliación actual.
 El factor de ampliación se puede modificar con el dial de ajuste, eligiendo entre 5x y 10x.
2. Ajuste la nitidez de las partes deseadas del motivo con el dial de ajuste de distancia del objetivo.

Para el uso permanente:

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Focus** **Aid** (página 3, área **SETUP**), y
2. en el submenú correspondiente **Automatic**.
 - Al girar el dial de ajuste de distancia del objetivo aparece la sección ampliada descrita más arriba. Pulsando el disparador, en todo momento puede volver a la vista normal, es decir, sin ampliar.

El dial de ajuste permite modificar la ampliación según las necesidades o activar la vista 1x sin ampliación en toda la superficie del monitor.

Con identificación de la reproducción nítida de partes del motivo en la imagen del monitor



En el modo Live View puede identificar, en la imagen del monitor, las partes del motivo reproducidas con la nitidez óptima, de manera que se puedan distinguir fácilmente. Los tres colores disponibles permiten realizar una adaptación a la luz ambiental.

Procedimiento

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Focus Peaking** (página 3, área **SETUP**), y
2. en el correspondiente submenú **Red**, **Blue** o **Green**, o **Off**, si no desea utilizar la función.
3. Active el modo Live View con la tecla **LV**.
4. Defina su sección de imagen.
5. Pulse la tecla de enfoque o gire el dial de ajuste de distancia del objetivo de manera que las partes deseadas del motivo queden marcadas.
 - 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 este motivo se pueden marcar también partes del motivo que no sean reproducidas de forma nítida pero muestren un contraste elevado.

ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN DEL EXPOSÍMETRO

El exposímetro se activa presionando ligeramente el disparador, siempre y cuando la cámara esté encendida mediante el interruptor principal y el dial de ajuste de tiempo no esté ajustado a **B**. 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 LED 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 el disparador sin activar el obturador, el exposímetro permanecerá activado durante aprox. 30 s y el(los) LED correspondiente(s) seguirán iluminado(s) mientras tanto. Si el dial de ajuste de tiempo está ajustado en **B**, el exposímetro está desactivado.

Nota:

- 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 "El modo de exposición automática", en la pág. 176).
- 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 de 60 s, parpadeará también esta indicación en el visor.

- Si la cámara deja de utilizarse durante largo tiempo o se guarda en un bolso, es conveniente que se apague siempre con el interruptor principal. Asimismo, de esta forma se impiden disparos accidentales.

MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LA EXPOSICIÓN

Con esta cámara dispone de dos métodos de medición:

- Con el modo de funcionamiento **Classic**, 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 de la primera cortinilla del obturador.
- Con el modo de funcionamiento **Advanced**, o con el modo Live View (v. pág. 168), a elección medición Spot, de ponderación central y de campo múltiple. Para ello se requiere la medición en el sensor de toma.

Ajuste previo necesario si no se trabaja con el modo Live View

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Exposure metering** (página 1, área **CAMERA**), y
2. en el submenú correspondiente
 - **Classic** medición de la obturación para el método de medición convencional descrito anteriormente, o
 - **Advanced** medición con sensor si desea poder elegir, si es necesario, entre los tres métodos de medición descritos más abajo.

Nota:

- En el modo Live View, los tres métodos de medición están disponibles por principio, es decir, incluso si se ha ajustado **Classic**.
- Con el tercer punto del submenú, **Classic/ LV deactivated**, se puede apagar la función de la tecla **LV**.

Selección del método de medición

1. Seleccione en el menú de parámetros de toma (v. pág. 150/240), **Exposure Metering**, y
2. en el submenú correspondiente el método de medición deseado:
 - **Spot** Solo se capta y evalúa un pequeño segmento en el centro de la imagen. Esta área se indica mediante un rectángulo en el centro de la imagen del monitor.
 - **Center-weighted** Similar a la ponderación central **Classic**- descrita más arriba.
 - **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.

- El método de medición ajustado se indica en el monitor en el modo Live View y en el modo de vídeo, así como en la indicación ampliada (**INFO**) (v. pág. 234)

Nota:

- Para los métodos de medición basados en el sensor de imagen se necesita abrir el obturador; al cancelar la función se vuelve a cerrar y retensar eventualmente. Naturalmente, esta operación se oye y puede conllevar un ligero retraso en el disparo.
- En caso de uso frecuente del modo Live View aumenta el consumo de corriente.

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).

LOS MODOS DE EXPOSICIÓN

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

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

EXPOSICIÓN AUTOMÁTICA

Si el dial de ajuste de tiempo se encuentra en la posición **A**, el sistema electrónico de la cámara generará automáticamente y sin escalonamientos la velocidad de obturación en el intervalo de $1/4000$ s a 60 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 facilitar la orientación.

A velocidades de obturación por debajo de los 2 s, tras el disparo, en la indicación se cronometra hacia atrás el tiempo restante en segundos. Sin embargo, el tiempo de exposición realmente determinado y controlado sin escalonamientos puede desviarse del indicado en medios grados: si, por ejemplo, antes de disparar, se visualiza en la indicación **16** (como el valor más próximo), y sin embargo el tiempo de exposición determinado es mayor, la cuenta hacia atrás tras el disparo puede comenzar también por **15**.

Bajo circunstancias luminosas 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 requerirían exposiciones por debajo de los $1/4000$ s o por encima de los 60 s. En tales casos se emplearán, a pesar de todo, las mencionadas velocidades de obturación mínimas o máximas, y como advertencia de ello, estos valores parpadearán en el visor.

Nota:

- Como ya se ha descrito en relación con el ajuste ISO en la pág. 161, 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 bloque de datos de la toma propiamente dicha. En consecuencia, aparece en estos casos como aviso el mensaje **Rausch-Verringerung 12s¹** en el monitor. Este duplicado del tiempo de "exposición" se ha de tener en cuenta en exposiciones de larga duración. No debería apagarse la cámara durante este tiempo.
- Si se aplica la función **B** junto con el disparador automático (v. pág. 182), no se necesita mantener pulsado el disparador; el obturador permanece abierto hasta que el disparador sea pulsado una segunda vez (se corresponde entonces con una función **T**).

¹ La indicación del tiempo es un ejemplo

MEMORIZACIÓN DEL VALOR DE MEDICIÓN

A menudo, y por motivos de composición, partes importantes del motivo deben encontrarse alejadas del centro de la imagen, y en ocasiones, dichas partes presentan también una claridad u oscuridad por encima de la media. 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 dominarse también con el modo de exposición automática de forma muy sencilla gracias a la memorización de valores de medición.

Nota:

- 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 (presionando el disparador hasta el primer punto de resistencia), en Live View también está disponible una simulación de la exposición (v. pág. 168).

Uso de la función

1. Apunte a la parte importante del motivo (en la medición Spot, con el campo de medición) o, como sustitución, otro detalle con una luminosidad mediana.
2. Pulsando ligeramente el disparador hasta el primer punto de resistencia, se puede medir y guardar. 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 cambiará aunque cambien las condiciones de luminosidad. En el monitor aparece un punto entre los datos de compensación de ISO y de exposición.
3. Manteniendo presionado el disparador, se girará entonces la cámara hasta el encuadre definitivo de la imagen,
4. y podrá dispararse con la exposición originalmente determinada.

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; es decir, que la exposición sería errónea. La memorización se anula cuando se retira el dedo del punto de resistencia del disparador.

COMPENSACIONES DE 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 compensación de la exposición.

Especialmente en el caso de varias tomas seguidas, por ejemplo, cuando por determinados motivos se desea una exposición más ajustada/más amplia para una serie de tomas, la compensación de exposición es una función muy útil. A diferencia de la memorización de valores de medición, una vez configurada, sigue siendo efectiva hasta que se restablece. Se pueden ajustar compensaciones de la exposición en el intervalo de ± 3 EV en pasos de $\frac{1}{3}$ EV (EV: Exposure Value = valor de exposición).

Introducción y borrado de una compensación de la exposición

Existen a su disposición dos variantes para el ajuste de una compensación de la exposición. El ajuste se puede realizar a través del control del menú o con el dial de ajuste siempre que la función esté habilitada.

El ajuste mediante el control del menú se recomienda si, p. ej., ya sabe previamente que deseará obtener una exposición más ajustada/más amplia de sus motivos. La variante mediante dial de ajuste, especialmente rápida, está indicada para situaciones que se presentan inesperadamente, y le permite seguir su motivo ininterrumpidamente en el visor.

A. Mediante el control del menú

1. Seleccione en el menú de parámetros de toma (v. pág. 150/240), **Exposure Compensation**.
 - En el monitor aparece como submenú una escala con un valor EV resaltado en rojo, y sobre ella un triángulo blanco para indicar el ajuste correspondiente. Si ajusta **C** como valor, la función está desactivada.
2. Ajuste el valor deseado.
 - En la lista de menú inicial se señala una corrección ajustada mediante **EV+/-X¹**.

B. Con el dial de ajuste

Para el ajuste con el dial de ajuste existen dos variantes disponibles. Le ofrecen la opción entre un modo de trabajo algo más rápido y uno seguro contra ajustes involuntarios.

1. Seleccione en el menú de parámetros de toma (v. pág. 150/240), **Exposure Compensation**, y
2. presionando el botón basculante en cruz hacia arriba o hacia abajo, acceda al punto **Direct adjustment**.
3. Allí seleccione **On**, si desea el modo de trabajo más rápido solo con el dial de ajuste, o **Off**, si desea el más modo seguro.

Si ha seleccionado **On**:

4. Ajuste el valor de corrección deseado mediante el dial de ajuste.

Si ha seleccionado **Off**:

4. Mantenga pulsada la tecla de enfoque y con el dial de ajuste ajuste el valor de corrección que desee.
 - El valor de corrección en el visor varía en consecuencia, por ejemplo **1.0/-0.3**; en el monitor (en el modo Live View) se indican tanto el valor de corrección como también la velocidad de obturación modificada que resulta del mismo.

Importante:

Una compensación de la exposición ajustada en la cámara influye exclusivamente sobre la medición de la luz existente, es decir, no sobre la medición de la luz del flash (para más detalles sobre la fotografía con flash, consulte los apartados a partir de la pág. 184).

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

- Se mantienen activos hasta que sean puestos a **C** manualmente, independientemente de si la cámara ha sido apagada y encendida de nuevo entre medio.
- Se pueden restablecer mediante el menú o también con la rueda de ajuste.
- Se visualizan en el menú de parámetros de toma y en el monitor en el modo Live View en forma de valores EV, en el visor en forma de velocidades de obturación cambiadas y del punto inferior parpadeante, o durante aprox. 0,5 s al activar la indicación al pulsar el disparador hasta el primer punto de resistencia.

¹ Ejemplo, o más o 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 haya ajustado su exposición, el efecto de la imagen puede ser diferente. En estos casos, en el modo de tiempos automáticos la Leica M Monochrom le permite crear, con la serie de exposición automática, varias alternativas con una exposición graduada, esto es, con distintas velocidades de obturación. A continuación puede seleccionar usted la toma más apropiada para su uso ulterior, o bien utilizar un software de procesamiento de imágenes adecuado para calcular a partir de ello una toma con una gama de contraste especialmente grande (palabra clave HDR).

Están disponibles:

- 4 graduaciones: **0.5EV**, **1EV**, **2EV** y **3EV**
- 2 cantidades de tomas: 3 o 5

Ajuste de la función

1. Seleccione en el menú de parámetros de toma (v. pág. 150/240), **Bracketing**.
 - En el monitor aparece el submenú con los tres puntos **Frames**, **Aperture stops** y **Automatic**, y por debajo una escala.
Si está ajustada al mismo tiempo una compensación de la exposición, ello se indica mediante un valor correspondiente bajo la escala.
2. Seleccione en **Frames** si desea realizar una serie de exposición, o la cantidad de tomas.
 - Por encima de los intervalos seleccionados, marcados de color rojo, en la escala aparecen unos triángulos blancos. Estos indican los correspondientes valores de exposición.
3. Confirme el ajuste.
 - El ajuste en **Aperture stops** está marcado como dispuesto para la edición.
4. Seleccione el escalonamiento deseado.
 - Los intervalos marcados y los triángulos cambian de posición en función del escalonamiento seleccionado.

Nota:

- Si la serie de exposición supera el intervalo de ± 3 EV debido a la combinación de la cantidad de tomas y la graduación, la división de la escala cambia de ± 3 EV a ± 6 EV. En ese caso, los intervalos señalados y los triángulos se desplazan en consecuencia.
- Tenga en cuenta que ambos ajustes se deben realizar y confirmar, ya que de lo contrario no se activa la función.
- Cuando se ajusta una serie de exposición, se mantiene hasta que se desactiva en el menú, independientemente de si la cámara ha sido apagada y encendida de nuevo entre medio.

5. Confirme el ajuste.
 - El ajuste en **Automatic** está marcado como dispuesto para la edición.
6. Seleccione el ajuste deseado, **On** para el desarrollo automático de la serie después de 1 disparo, **Off** para el disparo individual de cada toma.
7. Confirme el ajuste.
 - En la lista de menús inicial, una serie de exposición ajustada se señala por **XEV/X¹**.
8. Con uno o varios disparos (v. pág. 146) se realizan todas las tomas.

Nota:

- Al utilizar la serie de exposición automática se aplica 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 se pase por debajo de la velocidad de obturación mínima especificada en **Set maximum exposure time**.
- En función de la velocidad de obturación de partida, la zona de trabajo de la serie de exposición automática puede estar limitada.
- Independiente de ello, se realiza siempre la cantidad predefinida de tomas y, como consecuencia, en algunos casos varias tomas de una serie presentan idéntica exposición.
- Las series de exposición automáticas 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, en su caso, tanto tomas con y sin flash.
- La función permanece activa hasta que se vuelve a apagar en el submenú **Pictures**, es decir, también después de apagar y volver a encender la cámara. En caso de no desactivarla, con cada accionamiento del disparador se producirá una nueva serie de exposición.

¹ Ejemplo: el primer "X" representa el escalonamiento; el segundo, el número de tomas

AJUSTE MANUAL DE LA EXPOSICIÓN

En caso de que el ajuste de la exposición deba realizarse de forma completamente manual, el dial de ajuste de tiempo deberá estar encastrado en una de las velocidades de obturación grabadas o uno de los valores intermedios.

A continuación

1. active el exposímetro y
2. gire el dial de ajuste de tiempo y/o el anillo de ajuste del diafragma del objetivo, en la dirección señalada por el LED triangular encendido, hasta que se ilumine solo el LED circular.

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

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

Nota:

A velocidades de obturación por debajo de los 2 s, tras el disparo, en la indicación se cronometra 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 60 s, en función del ajuste ISO).

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 breve del disparador (v. también a este respecto la pág. 192), el obturador se abre automáticamente al agotarse el tiempo preliminar seleccionado. El obturador permanece entonces abierto, sin que se haya de mantener pulsado el disparador, hasta que se pulse brevemente el disparador por segunda vez. Así, mediante el accionamiento del disparador se puede evitar en gran medida la eventual aparición de imágenes movidas, incluso en el caso de tomas con exposición prolongada.

El exposímetro permanece desactivado en ambos casos, pero tras el disparo, la indicación digital de cifras muestra en el visor, con fines orientativos, el tiempo de exposición en segundos transcurrido.

Ajuste fijo de velocidades de obturación lentas

1. Mantenga pulsada la tecla de enfoque.
 - En el monitor aparece el submenú con las velocidades de obturación. Según la sensibilidad ISO, las velocidades de obturación disponibles están marcadas de color blanco y las no disponibles de color gris.
2. Seleccione la velocidad de obturación deseada con el dial de ajuste o el botón basculante en cruz (izquierda/derecha).
 - El submenú permanece visible durante aprox. 2 segundos después de soltar la tecla de enfoque.
3. Dispare.

Nota:

- Con tiempos de exposición largos pueden producirse ruidos de imagen muy fuertes.
- Para reducir este fenómeno perturbador, la Leica M Monochrom crea automáticamente, tras tomas con velocidades de obturación lentas (aprox. por debajo de $1/30$ s, valor distinto según otros ajustes del menú), una segunda toma "en negro" (contra el obturador cerrado). El ruido medido en esta toma paralela se "resta" entonces aritméticamente del bloque de datos de la toma propiamente dicha.
Este duplicado del tiempo de "exposición" se ha de tener en cuenta en exposiciones de larga duración. No debería 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 12s¹**.

SE SUPERA/NO SE ALCANZA EL INTERVALO DE MEDICIÓN

Si no se alcanza la gama de medición del exposímetro en el ajuste manual y con luminancias muy bajas, parpadeará en el visor como advertencia el LED triangular izquierdo (►) y, en caso de luminancias excesivas, parpadeará 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 baja posible de 60 s o la más alta posible de $1/4000$ s, respectivamente, parpadearán también estas indicaciones. Puesto que la medición de la exposición se realiza con diafragma de trabajo, este estado puede originarse también mediante el diafragmado del objetivo. El exposímetro permanece activado, incluso cuando no se alcanza el intervalo de medición, durante otros 30 s una vez que se suelta el disparador. Si durante este tiempo mejoran las condiciones de luz (p. ej., debido a la modificación del encuadre del motivo o a la apertura del diafragma), la indicación LED pasará del parpadeo a una iluminación constante y muestra así la disposición para la medición.

¹ La indicación del tiempo es un ejemplo

MODO DE FLASH

La cámara determina la potencia necesaria del flash mediante el encendido de uno o varios flashes de medición en décimas de segundo antes de la auténtica toma. Inmediatamente después, al comienzo de la exposición, se enciende el flash principal. Todos los factores que influyen 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. Permiten la medición de flash TTL, así como, según el equipamiento, muchas de las funciones descritas en estas instrucciones.

- El dispositivo de flash de sistema Leica SF 26 con sus dimensiones compactas y su diseño adaptado a la cámara es especialmente apropiado. Se caracteriza además por su manejo sumamente fácil.
- Dispositivos de flash de sistema Leica
- Dispositivos de flash que disponen de los requisitos técnicos de una adaptación al sistema de la cámara (SCA) del sistema 3000, están equipados con el adaptador SCA-3502-M5¹ y permiten el control de números guía.

Pero también se pueden colocar otros dispositivos de flash desmontables convencionales con el pie de flash normalizado y contacto central positivo, y encenderse a través del contacto central (contacto X). Recomendamos la utilización de los modernos dispositivos de flash electrónico controlados por tiristor.

COLOCAR EL DISPOSITIVO DE FLASH

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

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

Al colocar el dispositivo hay que cerciorarse de que su pie se introduzca totalmente en la zapata para accesorios y se asegure con la tuerca de apriete, si existe, contra caídas por descuido. Esto es especialmente importante en aquellos dispositivos de flash con contactos de control y señal adicionales, porque las modificaciones de su posición en la zapata interrumpen los contactos necesarios y podrían provocar así fallos de funcionamiento.

Nota:

- Lo mismo rige al utilizar el dispositivo de flash con el juego de adaptador SCA (v. pág. 220).
- Asegúrese de que la cubierta de la zapata para accesorios siempre esté colocada cuando no se utiliza ningún accesorio (como un flash, un visor externo o el micrófono). Protege la hembrilla 28 durante cierto tiempo contra la penetración de agua.

MODO DE FLASH

El modo de flash totalmente automático, es decir, controlado por la cámara, está disponible con la cámara con los dispositivos de flash compatibles con el sistema, relacionados 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 $1^2/3$ EV. Sin embargo, si la luminosidad existente tuviera como consecuencia una sobreexposición incluso con el menor tiempo de sincronización posible del flash, $1/180$ s, no se disparará un dispositivo de flash no apropiado para HSS en caso de exposición automática. En tales casos, se controla la velocidad de obturación de acuerdo con la luz ambiental y se indica en el visor.

Además, la cámara con exposición automática **A** y ajuste manual permite la aplicación de otras técnicas de flash de diseño más interesantes, como la sincronización de la resolución del flash con el final de la exposición en lugar de con el principio, y el flash con velocidades de obturación mayores que el tiempo de sincronización de $1/180$ s. 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, siempre que incluya tales indicaciones y en tanto que el diafragma seleccionado en el objetivo se introduzca también manualmente en el dispositivo de flash, podrá seguir automáticamente su indicación de alcance de la forma correspondiente. El ajuste de sensibilidad no se puede influir desde el dispositivo de flash, dado que ya se transmite desde la cámara.

Nota:

- 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 $1/180$ S.
- Lo mismo rige para el disparo 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. 178) influye exclusivamente sobre la medición de la luz existente! Para corregir la exposición del flash a la vez que se realizan tomas, debe configurarse por separado.
- Para más información sobre el funcionamiento del flash, sobre todo con otros dispositivos de flash que no estén adaptados a esta cámara, y sobre los distintos modos de los dispositivos de flash, consulte las correspondientes instrucciones.

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

Después de que el dispositivo de flash utilizado se haya activado y se haya ajustado en el modo para control de números-guía (p. ej., TTL o GNC = Guide Number Control) en la cámara:

1. Antes de cada toma con flash, deberá activarse en primer lugar la medición de la exposición pulsando ligeramente el disparador; es decir, que la indicación en el visor deberá cambiar a los valores de velocidad de obturación o a la balanza luminosa. Si esto se omitiera debido a que se ha pulsado el disparador demasiado rápido y por completo de un tirón, es posible que no se dispare el dispositivo de flash.

2. Deberá ajustarse el dial de ajuste de tiempo a **A**, al tiempo de sincronización del flash ($1/180$ s) o a una velocidad de obturación menor (también **B**). Con los dispositivos de flash Leica que permiten el control de números guía también se pueden configurar velocidades de obturación más breves que el tiempo de sincronización.

Nota:

Cuando la medición de la exposición en la exposición automática da como resultado velocidades de obturación más breves que el tiempo de sincronización, se activa automáticamente el flash HSS en lugar del flash de toma "normal" (v. pág. 66).

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

Nota:

Si la velocidad de obturación controlada automáticamente o ajustada de forma manual es superior a $1/180$ s, el flash no se dispara, a no ser que el dispositivo de flash sea apropiado para HSS (v. pág. 188).

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 presente.

En modo de flash automático

(Flash ajustado a control de números guía o TTL)

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

Con 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 conectado y listo para funcionar:
En la cámara se ha ajustado manualmente una velocidad de obturación superior a $1/180$ s. En tales casos, la cámara no enciende tampoco un dispositivo de flash conectado y listo para funcionar.
-  parpadea lentamente antes de la toma (con 2 Hz):
El dispositivo de flash aún no está listo para funcionar.
-  está encendido antes de la toma:
El dispositivo de flash está listo para funcionar.

Compensaciones de la exposición de flash

Con esta función, la exposición de flash puede atenuarse o incrementarse mediante la luz ambiental independientemente de la exposición, por ejemplo, para iluminar la cara de una persona del fondo en una toma nocturna conservando la luz del entorno.

Ajuste de la función

1. Seleccione en el menú de parámetros de toma/el menú principal (v. pág. 150/240), **Flash Exposure Compensation**
 - En el monitor aparece como submenú una escala con un valor EV resaltado en rojo, y sobre ella un triángulo blanco para indicar el ajuste correspondiente. Si ajusta  como valor, la función está desactivada.
2. Ajuste el valor deseado.
 - En la lista de menú inicial se señala una corrección ajustada mediante **EV±X1**.

Esta función de menú solo está disponible cuando se utiliza un dispositivo de flash compatible con el sistema que no dispone por sí mismo de dicha opción de configuración, por ejemplo, el Leica SF 26.

Nota:

- Las compensaciones de la exposición de flash modifican la autonomía del dispositivo de flash.
- La corrección ajustada permanece activa después de cualquier cantidad de tomas e incluso tras apagar la cámara, o hasta que se restablezca a ± 0 (= mitad de la escala).

MODO DE FLASH LINEAL (HIGH SPEED SYNCHRONIZATION)

El modo de flash automático lineal, 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 $1/180$ s. Si el dispositivo de flash está ajustado correctamente, el fotógrafo no necesita intervenir para realizar esta conmutación.

Importante:

La autonomía con flash HSS es considerablemente menor que con flash TTL.

SELECCIÓN DEL TIEMPO DE SINCRONIZACIÓN/DEL INTERVALO DE TIEMPO DE SINCRONIZACIÓN

La reproducción de la luz existente queda 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, el tiempo de sincronización, esto provoca en muchas situaciones una subexposición 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 la velocidad de obturación empleada en el modo de flash, en combinación con el modo de exposición automática, a las condiciones del motivo respectivo o a sus requisitos para el diseño de la imagen. Para ello, puede elegir entre cinco ajustes:

Ajuste de la función

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240), **Auto Slow Sync.** (página 1, área **CAMERA**), y en el submenú correspondiente el ajuste automático dependiente del objetivo - **$1/\text{focal length}$** ¹, o si prefiere establecer usted mismo una determinada velocidad de obturación - **Manual setting**.
2. En el submenú **Manual setting**, usted determina el rango de las velocidades de obturación admitidas estableciendo la más rápida admitida.

Nota:

- **$1/\text{focal length}$** proporciona velocidades de obturación más lentas según la regla de oro de tomas no movidas, $1/60$ s con un objetivo de 50 mm. Pero está limitada en el menú **Auto Slow Sync.** a $1/125$ s aunque la distancia focal empleada sea mayor.
- En el campo de ajuste en el **Manual setting** aparece primero la velocidad de obturación más lenta que está ajustada actualmente.
- En caso de control manual de la exposición también se pueden ajustar todas las velocidades de obturación hasta el tiempo de sincronización de $1/180$ s.
- Si se utiliza un dispositivo de flash de sistema Leica que permita el control de números guía y en la cámara se ajustan unas velocidades de obturación más rápidas que $1/180$ s, el flash conmuta automáticamente al modo HSS.

¹Solo en caso de utilización de objetivos Leica M con codificación de 6 bits en la bayoneta y activación del reconocimiento del tipo de objetivo en el menú.

SELECCIÓN DEL MOMENTO DE SINCRONIZACIÓN

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. Si estas partes del motivo se reproducen nítidas o "borrosas", como también el grado de la "borrosidad" 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. a cuánta velocidad se mueven estas partes del motivo –o incluso la cámara mismo– durante la toma

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 primera 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 propios rastros luminosos.

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 dinamismo.

La función está disponible

- con todos los ajustes de la cámara y del dispositivo de flash
- al utilizar el dispositivo de flash en la cámara o con el juego adaptador SCA
- 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 en el menú principal (v. pág. 150/240) **Flash** **Sync** (página 1, área **CAMERA**), y
2. en el submenú correspondiente la variante deseada.

OTRAS FUNCIONES

TOMAS DE VÍDEO

Con esta cámara también puede efectuar tomas en vídeo. Para este fin se dispone de las siguientes funciones:

Bloquear resolución/tomas de vídeo

1. Seleccione en el menú de parámetros de toma (v. pág. 150/240), **Video Resolution**, y
2. en el submenú el ajuste deseado. Las dos resoluciones se pueden combinar siempre con dos frecuencias de imagen distintas para adaptar la reproducción al sistema de televisión utilizado: 25 B/s para PAL y 24 para NTSC. Si quiere asegurarse de que en el caso de pulsar involuntariamente el disparador del vídeo no se realicen tomas, seleccione **Video OFF**.

Sensibilidad ISO

Todos los ajustes indicados en las páginas 161-162, pero se aplica la limitación descrita más abajo con respecto a las velocidades de obturación.

Nota:

Sobre todo en las tomas de motivos oscuros con elevados valores ISO que contienen fuentes de luz puntuales muy claras, en su caso, en toda la imagen se pueden ver franjas verticales y horizontales.

Ajuste de la distancia

Todas las variantes descritas en las páginas 170-173, a excepción de la ampliación del encuadre y el reconocimiento de partes de motivos con nitidez.

Métodos de medición de la exposición

Todas las variantes descritas en la página 174

Modos de exposición

- Modo de exposición automática (v. pág. 176)
- Control manual con velocidades de obturación de $1/30 - 1/4000\text{S}$.
Si se ajustan velocidades de obturación más bajas, estas se tratan como $1/30\text{S}$.

Nitidez, contraste

Todas las variantes descritas en la página 163.

Nota:

Para asegurar una exposición uniforme debería trabajar con el ajuste manual de las velocidades de obturación; de lo contrario, variaciones en el motivo, p. ej., en caso de giros, pueden producir molestas variaciones de la luminosidad.

Inicio/parada de la toma

Al accionar por primera vez el disparador de vídeo se inicia una toma; esta se termina con una nueva pulsación.

- En el modo Live View, una toma de vídeo en curso se indica mediante un punto rojo intermitente en el monitor y la indicación del tiempo de grabación en curso (v. pág. 168/234). En el visor, mediante el parpadeo alternativo del indicador digital. Puesto que con esta cámara las tomas de vídeo se realizan en formato 16:9, en el monitor aparecen tiras negras por encima y por debajo de la imagen.

Tomas individuales también son posibles durante una grabación de vídeo. En este caso, al accionar el disparador, la grabación de vídeo se interrumpe mientras dure una toma individual. Las tomas individuales se realizan con los ajustes correspondientes de la cámara.

GRABACIÓN DE SONIDO

La grabación de sonido con el micrófono incorporado se realiza en mono. Para la grabación en estéreo se puede utilizar el micrófono externo disponible como accesorio (v. pág. 221).

Ajuste de la función

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Audio** (página 4, área **SETUP**).
 - El submenú correspondiente consta de los puntos **Audio Adjustment** y **Wind Elimination**.
2. Seleccione en el submenú de ajustes de audio **Standard**, **Concert** o **Manual**.
 - Si ha seleccionado **Manual**, aparece junto al símbolo de micrófono (Q) y el nivel de par de estado ajustado en ese momento, un diagrama de barras con
 - indicación del nivel actual
 - indicación del valor máximo¹ (D)
 - marca de desviación rápida

Para influir en el sonido es posible elegir entre dos variantes; además existe una posibilidad de ajuste manual que permite regular el nivel y desactivar la grabación de sonido.

¹ La indicación del valor máximo muestra el valor máximo de los últimos 5 s.

Ajuste manual

- El escalón de nivel se ajusta con el dial de ajuste – hacia la izquierda = más bajo/hacia la derecha = más alto, o con el lado superior/inferior del botón basculante en cruz. Esto se puede hacer también durante la toma, pulsando previamente la tecla **INFO**. El nivel 0 significa que no se realiza ninguna grabación de sonido. Para evitar sobremodulaciones se debería elegir el escalón de nivel que no supera, o supera solo por poco/raras veces, la marca de desviación rápida. Para la ilustración, dos de las indicaciones aparecen de color blanco por debajo de esta marca y de color rojo por encima.

Nota:

En grabaciones mono, ambos lados (= canales) del diagrama de barras se desarrollan paralelamente; en grabaciones estéreo, lo hacen por separado.

La regulación del nivel tampoco se realiza separada por canales con estéreo.

Para reducir el eventual ruido causado por el viento durante la grabación de sonido dispone de una amortiguación de dos niveles.

- Seleccione en el submenú **Wind Elimination Off, Medium** o **High**. Siempre que no se tengan que esperar ruidos de viento, se debería seleccionar **Off** para obtener un sonido óptimo.

FOTOGRAFIAR CON EL DISPARADOR AUTOMÁTICO

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

Ajustar y utilizar la función

- Gire el interruptor principal a .
- Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Self-timer** (página 1, área **CAMERA**), y
- en el submenú correspondiente el tiempo preliminar deseado.
- Para iniciar el tiempo preliminar, pulse el disparador (hasta el segundo nivel de presión, v. pág. 147).
 - En la parte delantera de la cámara, el diodo luminoso 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.

Mientras el tiempo preliminar de 12 s del disparador automático está en curso, el funcionamiento puede interrumpirse en cualquier momento presionando la tecla **SET** o **MENU**; se mantiene el ajuste correspondiente, o puede volver a iniciarse pulsando de nuevo ligeramente uno de los disparadores.

Importante:

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

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, para cada toma, en 2 apartados información con un total de hasta 17 caracteres.

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240), **Copyright Information** (página 4, área **SETUP**).
 - En el monitor aparece el submenú con los tres puntos **Copyright Information**, **Information** y **Artist**. En un primer momento solo está activada la línea **Copyright Information**.
2. Active la función **Copyright Information** y confirme el proceso.
 - Las líneas de información se activan; el primer dígito está marcado y listo para la edición.
3. Seleccione los caracteres deseados con el dial de ajuste y los dígitos restantes pulsando los lados correspondientes del botón basculante en cruz.

El acceso a las líneas **Artist** se realiza, a elección, pulsando los lados correspondientes del botón basculante en cruz o con la tecla **INFO** o **SET**.

Los caracteres disponibles son diversos signos de puntuación, las cifras de 0 a 9, letras mayúsculas y minúsculas y un espacio; están dispuestos en este orden en un bucle sin fin.
4. Confirme su ajuste pulsando la tecla **SET** o **INFO**.

REGISTRO DEL LUGAR DE GRABACIÓN CON GPS

Este punto del menú solo está disponible con la empuñadura multifunción M (disponible como accesorio, v. pág. 220).

El **Global Positioning System** permite determinar la posición de un receptor en cualquier lugar del mundo. La empuñadura multifunción está dotada de un receptor correspondiente. Cuando la empuñadura está colocada en la cámara y la función está activada, la cámara recibe continuamente las señales correspondientes y actualiza los datos de posición. Puede escribir dichos datos –grado de latitud y de longitud, altura sobre el nivel del mar– en los datos "EXIF".

Nota:

La función de menú correspondiente de la cámara está disponible únicamente con la empuñadura multifunción colocada.

Ajuste de la función

1. Seleccione en el menú principal **GPS** (página 4/área **SETUP**, y
2. allí **On** o **Off**.
 - En el monitor, 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. 5 min
 -  = 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 arriba en la zona de sujeción de la empuñadura multifunción M.
- El requisito para la determinación de la posición de GPS es, a ser posible, la "libre visión" de esta antena hacia el cielo. Por lo tanto, se recomienda sostener la cámara con la antena GPS orientada verticalmente hacia arriba.
- La determinación de la posición puede requerir, en su caso, 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 se deben localizar de nuevo.
- Procure no cubrir la antena GPS con la mano u otro objeto, especialmente metálico.
- Bajo determinadas circunstancias, resulta imposible la recepción perfecta de las señales de satélites GPS, p. ej., en los siguientes lugares o situaciones. En estos casos, la determinación de la posición es imposible o producirá un resultado erróneo.
 - en locales cerrados
 - bajo tierra
 - debajo de árboles
 - en un vehículo en movimiento
 - en la proximidad de edificios altos o en valles estrechos
 - en la proximidad de líneas de alta tensión
 - en túneles
 - en la proximidad de teléfonos móviles de 1,5 GHz
 - con accesorios insertados en la zapata, p. ej., un dispositivo de flash

Nota sobre la utilización segura:

El campo electromagnético generado por el sistema GPS puede influir en instrumentos y aparatos de medición. Por lo tanto, es imprescindible que desactive la función GPS, p. ej., a bordo de un avión antes del despegue o el aterrizaje, en hospitales o en otros lugares en los que las emisiones de radio 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. En consecuencia, antes de viajar al extranjero debería informarse al respecto en la embajada del país en cuestión o en su agencia de viajes.
- La utilización de GPS dentro de la República Popular China y en Cuba y en las proximidades de sus fronteras (excepciones: Hong Kong y Macao) está prohibida por las leyes del país. ¡Eventuales infracciones serán perseguidas por las autoridades del país! De ahí que la función GPS se desactive automáticamente en estas regiones.

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 o sujetos recurrentes. Están a su disposición un total de cuatro posiciones de memoria para este tipo de combinaciones, además de un ajuste de fábrica invariable que se puede recuperar en todo momento. Usted puede modificar los nombres de los perfiles almacenados.

Los perfiles ajustados en la cámara se pueden transferir a una tarjeta de memoria, por ejemplo para emplearlos con otros cuerpos de cámara; del mismo modo, los perfiles guardados en una tarjeta se pueden transferir a la cámara.

Guardar ajustes/creación de un perfil

1. Ajuste las funciones deseadas en el menú.
2. Seleccione en el menú de parámetros de toma (v. pág. 150/240), **User Profile**,
3. en el submenú **Save as user profile**, y
4. en el submenú correspondiente la posición de memoria deseada.

Selección de un perfil

1. Seleccione en el menú de parámetros de toma (v. pág. 150/240), **User Profile**.
 - Si hay perfiles de usuario almacenados, el nombre del perfil aparece en gris y las posiciones de memoria disponibles en verde.
2. Seleccione en el submenú el perfil deseado, ya sea uno de los almacenados o bien **Default user profile**.

Nota:

Si modifica uno de los ajustes del perfil que esté utilizando en ese momento, en la lista de menús inicial aparece — en lugar del nombre del perfil utilizado previamente.

Renombrar perfiles

1. Seleccione en el menú de parámetros de toma (v. pág. 150/240), **User Profile**,
2. en el submenú **Manage profiles**, y
3. en el submenú correspondiente **Rename profiles**.
 - Aparecen el número y el nombre del perfil, el número está marcado como dispuesto para la edición.
4. Seleccione el perfil que desee renombrar, girando para ello el dial de ajuste o bien pulsando el botón basculante en cruz hacia arriba o abajo.
5. Confirme su ajuste pulsando la tecla **SET** o la tecla **INFO** o el lado derecho del botón basculante en cruz.
 - El siguiente dígito queda marcado como listo para el ajuste.
6. Las cifras o letras del nombre se modifican girando el dial de ajuste o pulsando el lado superior o inferior del botón basculante en cruz; los demás dígitos se seleccionan pulsando
 - la tecla **INFO**,
 - o la tecla **SET**,
 - o el lado izquierdo o derecho del botón basculante en cruz.
 Los caracteres disponibles son las mayúsculas de **A** a **Z**, las cifras de **0** a **9** y un espacio ; están dispuestos en este orden en un bucle sin fin.
7. Confirme su ajuste (esto solo es posible si está activado el último dígito), pulsando la tecla **SET** o **INFO**.

Exportar/importar perfiles a/desde una tarjeta

1. Seleccione en el menú de parámetros de toma (v. pág. 150/240), **User Profile**,
2. en el submenú **Manage profiles**, y
3. en el submenú correspondiente **Import profiles from card** o **Export profiles to card**.
 - En el monitor aparece la pregunta correspondiente.
4. Confirme su ajuste pulsando la tecla **SET** o **INFO**, indicando que desea realmente importar o exportar el(los) perfil(es) en cuestión.

Nota:

Al exportar se transfieren a la tarjeta las 4 posiciones de perfil, es decir, también los perfiles que pudieran estar vacíos. En consecuencia, al importar los perfiles se sobrescriben todos los perfiles existentes en la cámara, es decir, se borran.

RESTABLECER TODOS LOS AJUSTES INDIVIDUALES

Con esta función puede reponer de una vez a los ajustes básicos de fábrica todos los ajustes propios realizados previamente en el menú principal y de parámetros de toma.

Ajuste de la función

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Reset** (página 5, área **SETUP**), y
2. en el submenú correspondiente **No** o **Yes**.

Nota:

Este restablecimiento afecta también a los perfiles individuales definidos y memorizados, en su caso, con el perfil de usuario.

EL MODO DE REPRODUCCIÓN

Para la reproducción de las tomas en el monitor puede elegir:

- **PLAY** Reproducción ilimitada temporalmente
- o bien
- **Auto Review** Reproducción breve justo tras la toma

REPRODUCCIÓN ILIMITADA TEMPORALMENTE – PLAY

Accionando la tecla **PLAY**, podrá cambiarse al modo de reproducción.

- En el monitor aparecen la última imagen tomada y las correspondientes indicaciones (v. pág. 237). Sin embargo, si no hay ningún archivo de imagen en la tarjeta de memoria utilizada, tras el cambio a reproducción aparecerá el siguiente aviso: **Caution: No image to display.**

Nota:

- Según la función previamente ajustada, la pulsación de la tecla **PLAY** origina diferentes reacciones:

Situación inicial	Tras pulsar la tecla PLAY
a. Reproducción a pantalla completa de una toma	Modo de toma
b. Reproducción de un encuadre aumentado/varias tomas más pequeñas (v. pág. 85)	Reproducción a pantalla completa de la toma
c. Uno de los controles de menú (v. pág. 150), o bien la función DELETE o de protección contra el borrado (v. pág. 206/88) está activado	Reproducción a pantalla completa de la última toma visualizada

- Con esta cámara pueden reproducirse exclusivamente los datos de la imagen tomados con cámaras de este tipo.

REPRODUCCIÓN AUTOMÁTICA DE LA ÚLTIMA TOMA

En el modo **Auto Review**, cada imagen se muestra inmediatamente después de la toma.

De esta forma puede usted, p. ej., controlar de forma rápida y simple si la imagen ha salido bien o si se debe repetir.

Esta función permite elegir la duración durante la cual debe mostrarse la imagen.

Ajuste de la función

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Auto Review** (página 4/área **SETUP**) y en el submenú correspondiente la función o duración deseada: (**Off**, **1 second**, **3 second**, **5 second**, **Continuous**, **Shutter release pressed**).

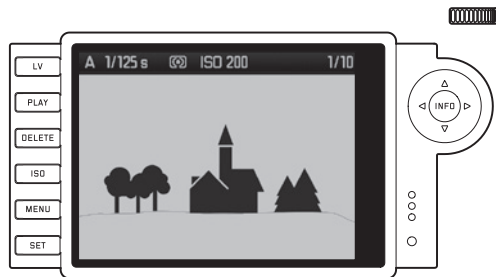
Del modo **Auto Review** puede cambiarse en cualquier momento al modo de reproducción **PLAY** normal sin limitación de tiempo.

Nota:

Si se ha fotografiado con la función de imágenes en serie (v. pág. 148), en primer lugar se mostrará en ambos modos de reproducción la última imagen de la serie o la última imagen de la serie guardada en la tarjeta, en caso de que en ese momento todavía no se hayan sobrescrito todas las tomas de la serie desde la memoria intermedia interna de la cámara a la tarjeta. En los apartados correspondientes se describe cómo seleccionar el resto de las tomas de la serie, así como otras posibilidades de reproducción.

Reproducción normal

Con el fin de visualizar tranquilamente las tomas, en la reproducción normal solo aparece la información en el encabezado



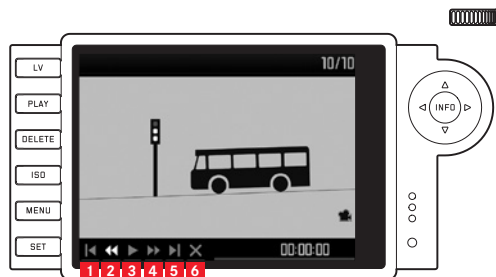
Si se muestra una sección, se apaga la línea de encabezamiento y aparece una indicación  al respecto.

Reproducción de vídeo

Si se ha seleccionado una grabación de vídeo, aparece el aviso .



Para reproducir un vídeo, abra con la tecla **INFO** la siguiente vista que contiene, entre otros, los símbolos de control correspondientes.



- 1** volver al inicio
- 2** retroceso rápido
- 3** reproducción/pausa
- 4** avance rápido
- 5** avanzar hasta el final
- 6** cerrar la vista

La función deseada se selecciona con el lado derecho/izquierdo del botón basculante en cruz o con el dial de ajuste. Se activa con la tecla **SET**, pulsándola o, para el avance/retroceso rápido, manteniéndola pulsada. La función se inicia a velocidad lenta y se acelera cuanto más tiempo se mantenga pulsada la tecla.

- El símbolo de función activado en cada momento aparece de color blanco con subrayado rojo.

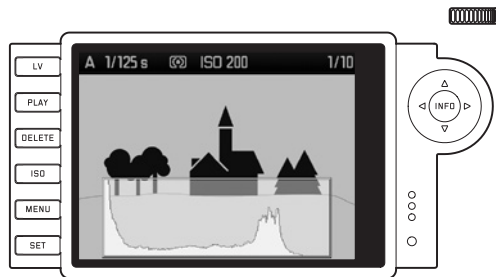
Nota:

Desde esta vista no se puede abrir el menú para la protección (v. pág. 208). Para este fin, pase a otra vista con la tecla **INFO**.

Además de la reproducción normal están disponibles otras 3 (para tomas individuales) o 2 variantes (para tomas de vídeo) con diversas informaciones adicionales. Las 4, o 3, están dispuestas en un bucle sin fin y se pueden activar pulsando (repetidamente) la tecla **INFO**.

Reproducción con histograma

Pulse 1 vez la tecla **INFO** (partiendo de la reproducción normal) para visualizar el histograma. Este aparece en la mitad inferior de la imagen.



Nota:

- El histograma está disponible tanto en la reproducción de la imagen completa como también en la de un encuadre, pero no en la reproducción simultánea 4, 9 o 36 de tomas de tamaño reducido (v. pág. 205).
- El histograma se refiere siempre al encuadre de la toma mostrado actualmente (v. pág. 238).

Reproducción con indicaciones de clipping

Mediante el control de menú puede ajustar los valores umbral de clipping para la indicación tanto de las áreas claras como de las oscuras.

Pulse 2 veces la tecla **INFO** (partiendo de la reproducción normal) para visualizar las áreas sin imagen.

- Las áreas demasiado claras se identifican parpadeantes en rojo, y las demasiado oscuras parpadeantes en azul. En la parte inferior derecha aparece, además, el símbolo de clipping (L).



Ajuste de la función

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Clipping** (página 3, área **SETUP**), y
2. ajuste en el submenú correspondiente el valor umbral inferior y superior.
 - La escala muestra las áreas de clipping en relación con el volumen de exposición completo.

Nota:

- 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 4, 9 o 36 tomas reducidas (v. pág. 205).
- Las indicaciones de clipping se refieren siempre al encuadre de la toma mostrado actualmente (v. pág. 205).

Reproducción con informaciones adicionales

Pulse 3 veces la tecla **INFO** (partiendo de la reproducción normal) para visualizar datos adicionales sobre la toma y una imagen reducida.



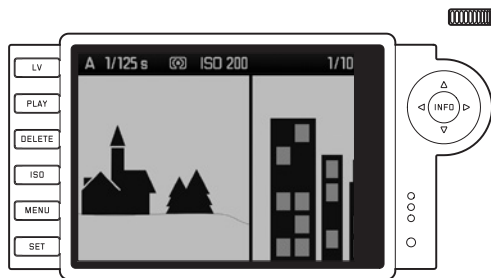
Nota:

En esta variante de reproducción se reproduce exclusivamente la imagen entera, independientemente de si previamente se había ajustado un encuadre.

VISUALIZACIÓN DE OTRAS TOMAS / "HOJEAR" EN LA MEMORIA

Con el lado izquierdo y derecho del botón basculante en cruz puede acceder al resto de las tomas guardadas. Al pulsar el lado izquierdo se pasa a las tomas anteriores; al pulsar el lado derecho, a las posteriores. 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 podrá usted alcanzar cualquier toma en ambas direcciones.

- En el monitor, los números de imagen y de archivo cambian en consecuencia.



AUMENTAR/SELECCIONAR EL ENCUADRE/VISUALIZACIÓN SIMULTÁNEA DE VARIAS TOMAS REDUCIDAS

Para una mejor evaluación de la toma, con esta cámara es posible acceder, a partir de una toma individual en el monitor, a un encuadre aumentado, que puede elegirse libremente. También es posible proceder a la inversa y observar en el monitor hasta 36 imágenes a la vez; para, p. ej., conseguir una vista general o para encontrar con mayor rapidez una fotografía concreta.

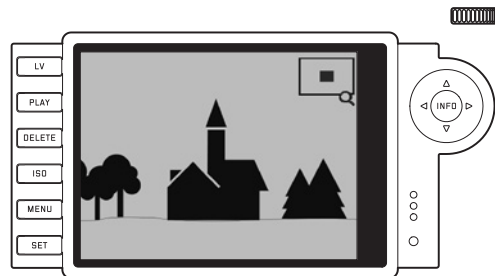
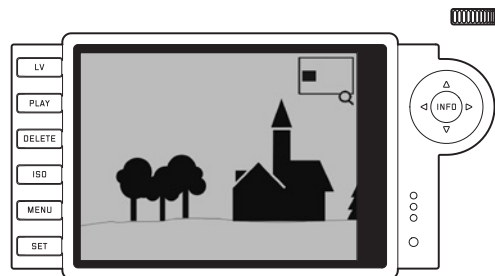
Nota:

- Para tomas con una resolución menor, p. ej. 1,7 MP, no se dispone de todos los niveles de aumento.
- Mientras una toma se esté representando aumentada, los lados derecho/izquierdo del botón basculante en cruz no están disponibles para acceder a otras tomas, sino que servirán para "navegar" por la imagen (excepción: véase siguiente indicación).

Girando el dial de ajuste hacia la derecha (en el sentido de las agujas del reloj) se 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 los cuatro lados del botón basculante en cruz y con la imagen aumentada, además podrá elegir libremente la situación del encuadre. Para ello deberá presionar la tecla (varias veces) en la dirección en la que desea desplazar el encuadre.

- El rectángulo en el interior del marco situado en la esquina superior derecha del monitor simboliza, además del aumento en cuestión, la situación del encuadre mostrado.



Nota:

Con la imagen aumentada, también puede cambiar directamente a otra toma, que entonces se muestra 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**.

Al girar el dial de ajuste hacia la izquierda (partiendo del tamaño normal), podrá observar al mismo tiempo 4 o, si sigue girando, 9 o 36 tomas en el monitor.

- En el monitor pueden mostrarse hasta 36 imágenes reducidas, incluida la toma anteriormente observada en tamaño normal, que aparecerá marcada en rojo.

Con los cuatro lados del botón basculante en cruz puede usted navegar libremente entre las tomas reducidas, y la respectiva imagen se marcará como corresponde. Esta imagen se puede volver a mostrar en su tamaño normal, girando el dial de ajuste hacia la derecha o pulsando la tecla **INFO** o **PLAY**.

Nota:

Al reproducir 36 imágenes, girando de nuevo el dial de ajuste hacia la izquierda, el marco rojo pasa a rodear todo el grupo de imágenes, de forma que puede moverse la información "en bloque" y, por tanto, se puede "hojear" de forma más rápida.

BORRADO DE TOMAS

Cuando hay una toma representada en el monitor, esta también puede borrarse cuando se desee. Esto tiene sentido, p. ej., cuando las tomas ya se han memorizado en otros medios, si ya no las necesita o si necesita más memoria en la tarjeta.

Además tiene la posibilidad de borrar, según las necesidades, las tomas una a una o todas a la vez.

Nota:

- El borrado solo es posible desde el modo de reproducción, pero independientemente de si se visualiza una toma en tamaño normal o varias reducidas (sin embargo, no en la reproducción de 36 cuando el marco rojo se coloca alrededor del bloque completo).
- Para que las tomas protegidas puedan ser borradas deberá cancelarse previamente la protección contra el borrado (véase para ello también el siguiente apartado).

Procedimiento

1. Pulse la tecla **DELETE**.
 - En el monitor aparece en la imagen el correspondiente submenú.

**Nota:**

El proceso de borrado se puede cancelar en todo momento con la tecla **PLAY** o **DELETE**.

- En el primer paso decide si desea borrar tomas individuales **Delete single** o todas las tomas a la vez **Delete all**.
- Confirme su selección con la tecla **SET**. Con el lado izquierdo y derecho del botón basculante en cruz puede acceder a otras tomas guardadas.

Nota:

- Si la toma mostrada está protegida contra el borrado (v. pág. 208), en el submenú no puede seleccionarse la variante de función **Single**.
- Al borrar todas las tomas, como seguridad contra el borrado no intencionado deberá volver a confirmar en un paso intermedio que realmente desea borrar todas las fotografías guardadas en la tarjeta de memoria.

Las indicaciones tras el borrado

Tras el borrado aparecerá la toma siguiente. Sin embargo, si no había ninguna otra toma memorizada en la tarjeta, aparecerá el aviso: **Attention No image to display**.

Borrado de todas las tomas de la tarjeta de memoria

Tras el borrado aparece el aviso: **Attention No image to display**. Sin embargo, si había una o varias tomas protegidas contra el borrado, aparecerá aquella o la primera de estas.

Nota:

Al borrar una toma, las siguientes tomas se renumeran en el contador de exposiciones siguiendo el siguiente modelo: si, por ejemplo, borra la imagen número 3, la anterior imagen número 4 pasa a ser la número 3, la anterior imagen 5 pasa a ser la 4, etc. Esto no ocurre en la numeración de archivo de la tarjeta de memoria.

PROTECCIÓN DE TOMAS/ELIMINAR LA PROTECCIÓN CONTRA BORRADO

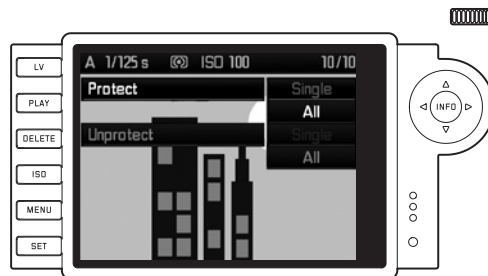
Las tomas grabadas en la tarjeta de memoria se pueden proteger contra un borrado por descuido. Esta protección contra el borrado podrá eliminarse en cualquier momento.

Nota:

- La protección de tomas o la anulación de la protección contra el borrado solo es posible desde el modo de reproducción; pero independientemente de si una toma se visualiza en tamaño normal o varias reducidas (pero no en la reproducción de 36 cuando el marco rojo se coloca alrededor del bloque completo, v. pág. 205).
- Para conocer los distintos procesos/reacciones para el borrado de las tomas protegidas, lea el apartado anterior.
- Si a pesar de ello desea borrarlas, retire la protección tal y como se describe abajo.
- La protección contra borrado solo es efectiva en la cámara.
- Al formatear la tarjeta de memoria se borran incluso las tomas protegidas contra el borrado (véase al respecto el siguiente apartado).
- En las tarjetas SD/SDHC/SDXC puede evitarse el borrado no intencionado desplazando el interruptor de protección contra la escritura de la tarjeta (v. pág. 141) a la posición marcada con LOCK.

Procedimiento

1. Pulse la tecla **SET**.
 - En el monitor aparece en la imagen el correspondiente submenú.



Nota:

- Se puede interrumpir en cualquier momento el proceso de ajuste
- ya sea accionando la tecla **PLAY** para volver al modo de reproducción normal,
 - o bien pulsando brevemente el disparador para acceder al modo de toma.
2. Elija
 - si desea proteger tomas individuales **Protect single** o
 - todas las tomas a la vez **Protect all**, o
 - si desea suprimir una posible protección contra el borrado para tomas individuales **Clear protection Single**, o
 - para la totalidad de las tomas **Clear protection All**.

Nota:

La fuente del menú, como indicación de que las siguientes funciones no son posibles, aparece en color oscuro en lugar de gris claro:

- protección de una toma que ya está protegida.
 - anulación de la protección contra el borrado en una toma no protegida.
3. Confirme su selección con la tecla **SET**. Con el lado izquierdo y derecho del botón basculante en cruz puede acceder a otras tomas guardadas.

Las indicaciones tras el borrado/cancelar la protección contra el borrado

Al finalizar el proceso en cuestión aparece de nuevo la imagen de monitor original; cuando se trata de tomas protegidas, con la siguiente indicación (Ⓢ).

Nota:

La indicación (Ⓢ) también aparece cuando se pretende acceder a una toma ya protegida.

OTRAS FUNCIONES

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, hasta llegar a un máximo de 999 carpetas. Si se agota la capacidad de los números, se muestra en el monitor el aviso correspondiente.

Dentro de las carpetas, se asignan a las imágenes individuales números correlativos hasta 9999, a no ser que la tarjeta de memoria utilizada ya contenga una imagen con un número superior al último número asignado por la cámara. En tales casos, la cámara continúa asignando números conforme a la numeración existente en la tarjeta. Cuando la carpeta actual contiene el número de imagen 9999, se crea automáticamente una nueva carpeta y la numeración vuelve a empezar por 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 restablecer la numeración (ver abajo).

Además, con esta cámara puede crear en cualquier momento nuevas carpetas y nombrarlas libremente, así como renombrar los archivos.

Cambiar nombres de carpeta

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Image numbering** (página 4, área **SETUP**), y
2. en el submenú correspondiente **New folder**.
 - Aparece la denominación de la carpeta (primero siempre **XXXLEICA**). El dígito en cuarto lugar está marcado como preparado para la edición. Se pueden cambiar los caracteres 4-8.

Nota:

Si se utiliza una tarjeta de memoria que no ha sido formateada con esta cámara (v. pág. 212), la cámara crea automáticamente una nueva carpeta.

3. Las cifras o letras del nombre se modifican girando el dial de ajuste o pulsando el lado superior o inferior del botón basculante en cruz; los demás dígitos se seleccionan pulsando
 - la tecla **INFO**,
 - o la tecla **SET**,
 - o el lado izquierdo o derecho del botón basculante en cruz.
 Los caracteres disponibles son las mayúsculas de **A** a **Z**, las cifras de **0** a **9** y el guión bajo **_**; están dispuestos en este orden en un bucle sin fin.

¹ Los caracteres **X** actúan aquí como comodines.

4. Confirme los ajustes (esto solo es posible si está activado el octavo dígito), pulsando la tecla **INFO** o **SET**.
 - Aparece otro submenú con la consulta **Reset image numbering?**.
5. Seleccione **Yes** o **No**.

Cambiar nombres de archivo de imagen

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Image numbering** (página 4, área **SETUP**), y
2. en el submenú correspondiente **Change file name**.
 - Aparece el nombre del archivo de imagen. El dígito en primer lugar está marcado como preparado para la edición. Se pueden cambiar los caracteres 1-4.
3. Las cifras o letras del nombre se modifican girando el dial de ajuste o pulsando el lado superior o inferior del botón basculante en cruz; los demás dígitos se seleccionan pulsando
 - la tecla **INFO**,
 - o la tecla **SET**,
 - o el lado izquierdo o derecho del botón basculante en cruz.
 Los caracteres disponibles son las mayúsculas de **A** a **Z**, las cifras de **0** a **9** y el guión bajo **_**; están dispuestos en este orden en un bucle sin fin.
4. Confirme sus ajustes (esto solo es posible si está activado el cuarto dígito), pulsando la tecla **INFO** o **SET**.
 - Vuelve a aparecer el menú de ajuste descrito en el punto 2.

Restaurar nombres de archivo de imagen

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Image numbering** (página 4, área **SETUP**), y
2. en el submenú correspondiente **Reset**.
 - Aparece otro submenú con la consulta **Reset image numbers?**.
3. Seleccione **Yes** o **No**.
 - Después de confirmar la selección pulsando la tecla **INFO** o **SET** vuelve a aparecer el menú de ajuste descrito en el punto 2.

FORMATEAR LA TARJETA DE MEMORIA

Normalmente no es necesario formatear tarjetas de memoria ya utilizadas. Sin embargo, si se utiliza por primera vez una tarjeta todavía sin formato, será preciso formatearla.

Nota:

De cualquier manera, acostúmbrese a copiar lo antes posible todas sus tomas a un dispositivo de almacenamiento masivo seguro, como p. ej., el disco duro de su ordenador. Esto es aplicable sobre todo cuando la cámara se envía al servicio técnico junto con la tarjeta de memoria.

Procedimiento

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Format SD card** (página 5, área **SETUP**), y
2. en el submenú correspondiente, **Format SD card?**
3. Pulse la tecla **SET** o **INFO** para formatear la tarjeta de memoria.

Nota:

- En caso de que la tarjeta haya sido formateada en otro aparato, como p. ej., en un ordenador, debería 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, véase pág. 248).

TRANSFERENCIA DE DATOS A UN ORDENADOR

Con la cámara, los datos de imagen en una tarjeta de memoria se pueden transmitir a un ordenador de dos maneras:

- Con ayuda de la empuñadura multifunción M (s. S. 220)
Este accesorio cuenta con una interfaz USB 2.0 que permite leer la tarjeta de memoria introducida en la cámara.
- Con ayuda de un lector de tarjetas SD/SDHC/SDXC
La cámara es compatible con los siguientes sistemas operativos:
 - Microsoft®: Windows® XP/Vista®/7®/8®
 - Apple® Mac® OS X (10.6 o superior)

Nota:

- Consulte las instrucciones específicas para más detalles sobre la colocación de la empuñadura, sus funciones, así como su manejo.
- En caso de conectar dos o más dispositivos a un ordenador mediante un distribuidor USB (“hub”) o cables de prolongación pueden producirse fallos de funcionamiento.

Conexión USB

La transmisión de datos mediante cable USB puede realizarse de dos maneras distintas. Para ello, tiene en cuenta que algunos sistemas operativos para la transferencia de los datos de imagen requieren una conexión conforme al protocolo PTP.

Además, siempre existe la posibilidad de utilizar la cámara como una unidad de disco externa (“dispositivo de almacenamiento masivo”).

Ajuste de la función

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **USB mode** (página 5, área **SETUP**), y
2. en el submenú correspondiente **PTP** o **Mass Storage**.

Conexión y transferencia de datos conforme al protocolo PTP

Si la cámara está ajustada a **PTP**, proceda de la siguiente manera:

3. Establezca con el cable USB (incluido en el volumen de suministro de la empuñadura) la conexión entre la hembrilla de la empuñadura multifunción M y una hembrilla del ordenador.

Con Windows® XP

- Una vez establecida con éxito la conexión, aparece una indicación de que se ha reconocido la cámara como nuevo hardware (solo en el caso de la primera conexión).
4. Haga un doble clic en el aviso.
 - Se abre un menú desplegable "M Digital Camera" para el asistente de transferencia de datos.
 5. Haga clic en "OK" y siga las indicaciones ulteriores del asistente para copiar desde allí las imágenes a una carpeta de su elección en la forma habitual.

Con Windows® Vista®/7®/8®

- Una vez realizada la conexión con éxito, aparece sobre la barra de tareas la indicación de instalación del controlador del dispositivo.
Al mismo tiempo aparece en el monitor **USB connection**.
La instalación correcta se confirma con otra ventana de indicación. Se abre el menú "Automatische Wiedergabe" (Reproducción automática) con diversas opciones del aparato.
5. Con ayuda del asistente de Windows, puede "Importar imágenes" o "Abrir el dispositivo para mostrar los archivos".

Con Mac® OS X (10.5 o superior)

- Una vez establecida con éxito la conexión entre la cámara y el ordenador, aparece en el monitor de la cámara **USB connection**.
4. Abra ahora el "Finder" del ordenador.
 5. En la zona izquierda de la ventana, categoría "Lugares", haga clic en "Programas".
 6. Seleccione en la zona derecha de la ventana el programa "Digitale Bilder".
 - El programa se abre, y en la lista de títulos del programa aparece el nombre "M Digital Camera".
 7. Ahora puede guardar las imágenes en el ordenador mediante la tecla "Cargar".

Transferencia de datos con la cámara como unidad de disco externa (dispositivo de almacenamiento masivo)

Requisito: La combinación cámara/empuñadura multifunción M debe conectarse al ordenador con el cable USB.

- Con sistemas operativos Windows®:
Si la cámara está conectada al ordenador mediante cable USB, será reconocida por el sistema operativo como unidad de disco externa y se le asignará una letra de unidad.
- Con sistemas operativos Mac®:
Si la cámara está conectada al ordenador mediante cable USB, la tarjeta de memoria insertada aparecerá como medio de almacenamiento en el Escritorio. En este procedimiento, el Finder se puede utilizar para poder acceder directamente a los archivos.

Nota:

- En las carpetas 100LEICA, 101LEICA, etc. se pueden almacenar hasta 9999 tomas.
- Mientras esta función esté activada, todas las otras funciones de la cámara están bloqueadas.

Importante:

- Utilice únicamente el cable USB incluido en el volumen de suministro de la empuñadura.
- Mientras se están transfiriendo datos desde la cámara al ordenador, no se debe interrumpir en ningún caso la conexión del cable USB, pues de lo contrario se puede producir un fallo general del ordenador y/o de la cámara; incluso existe la posibilidad de daños irreparables en la tarjeta de memoria.
- Mientras se estén transfiriendo datos desde la cámara al ordenador, no debe desconectarse la cámara ni autodesconectarse por agotamiento del acumulador, ya que esto podría ocasionar un fallo general del ordenador. Por tanto, se recomienda realizar la transferencia de datos únicamente cuando el acumulador tenga capacidad suficiente o cuando se utilice la fuente de alimentación para la empuñadura multifunción M.
- Si la capacidad del acumulador se agota durante el proceso, interrúmpalo y apague la cámara. Repita el procedimiento con los datos no transferidos cuando el acumulador esté cargado y sin la fuente de alimentación conectada.

LEICA IMAGE SHUTTLE

El exclusivo software Leica Image Shuttle ofrece el control remoto de la cámara desde el ordenador, así como el almacenamiento directo de los datos de imagen en el disco duro del ordenador para "Tethered Shooting". Se pueden controlar todas las funciones importantes de la cámara. Esta cómoda solución ofrece la ayuda ideal en el estudio y sobre el terreno.

Leica Image Shuttle está disponible gratuitamente para la descarga si registra su cámara en el sitio web de Leica Camera AG. Encontrará más detalles al respecto en el "área de clientes" en: www.members.leica-camera.com o en la tarjeta de registro del embalaje de la cámara.

Nota:

Esta función solo está disponible si está colocada la empuñadura multifunción M (v. pág. 220).

TRABAJAR CON DATOS SIN PROCESAR DNG

Si ha seleccionado el formato DNG (Digital Negativ), necesitará un software correspondiente para convertir a alta calidad los datos sin procesar memorizados; por ejemplo, el conversor de datos sin procesar Adobe® Photoshop® Lightroom®. Este ofrece algoritmos de calidad optimizada que minimizan el ruido posibilitando al mismo tiempo una resolución asombrosa.

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 perfeccionamiento y la 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.

Para obtener información acerca de las modificaciones y adiciones a las explicaciones contenidas en estas instrucciones que puedan resultar de dichas actualizaciones, consulte nuestra página de Internet.

En el punto del menú **Firmware** (página 5/área **SETUP**) puede ver si su cámara está equipada con la versión de firmware actual. Puede descargar un nuevo firmware desde nuestro sitio web y transferirlo a su cámara:

1. Formatee una tarjeta de memoria en la cámara.
2. Apague su cámara e inserte la tarjeta en un lector de tarjetas SD/SDHC/SDXC, integrado o conectado a su ordenador.
3. Descargue el archivo de Firmware de la página de la cámara con el nombre de enlace "UPDATES".
4. Guarde el archivo m-X_xxx.upd en el nivel más alto de la estructura de carpetas de la tarjeta. X_xxx indica la versión correspondiente.
5. Retire la tarjeta de su lector de tarjetas e insértela en la cámara. Cierre la tapa de fondo y encienda la cámara.

6. Mantenga pulsada la tecla **INFO** y encienda la cámara.

Se iniciará el proceso de actualización. Este puede durar hasta 15 minutos.

Nota:

- En caso de que el acumulador no esté suficientemente cargado, se emite el mensaje de advertencia **Battery low**. En este caso, cargue primero el acumulador y repita después el proceso anteriormente descrito.
- Siga todas las indicaciones relativas a la nueva puesta en marcha de la cámara.

VARIOS

ACCESORIOS

OBJETIVOS INTERCAMBIABLES

El sistema M de Leica ofrece la base para la adaptación óptima a un fotografiado rápido y discreto. La paleta del objetivo abarca distancias focales desde 16 hasta 135 mm y luminosidades de hasta 1:0,95.

ADAPTADOR R-M

El adaptador Leica R-M permite utilizar prácticamente todos los objetivos Leica R en la Leica M Monochrom, es decir, independientemente de la distancia focal, la distancia focal fija o el zoom, la distancia mínima de enfoque, las levas de control con las que está equipada ("rampas" SL/"escalera" R) y si incluyen o no una regleta de contacto ROM.

También es posible utilizar estos objetivos junto con los modelos Leica Extender R, así como con accesorios de fotografía de aproximación como el adaptador macro Leica R, los anillos intermedios Leica R y el dispositivo de ajuste de fuente R BR2. Esto abre a la cámara todos los campos de aplicación que no son posibles normalmente para una cámara con telémetro, por ejemplo tomas con distancias focales extremadamente cortas o largas y fotografías de aproximación extremas.

(N.º pedido 14 642)

FILTROS

Para los objetivos Leica M actuales, equipados con tamaños de rosca de filtro normalizados, hay disponibles filtros UVA y un filtro polarizador universal M.

VISOR ELECTRÓNICO EVF2

El EVF2 suministra la reproducción TTL prácticamente al 100 % del campo de imagen con una resolución de 1,4 megapíxeles. Esto permite a la vez la composición sencilla y precisa de la imagen y el control exhaustivo de todos los datos relevantes. Resulta especialmente útil si las condiciones de luz perjudican la visibilidad de la imagen en el monitor, así como, gracias al ocular inclinable, a la hora de realizar tomas con perspectiva desde abajo.
(N.º pedido 18 753)

Nota:

Asegúrese de que la cubierta de la zapata para accesorios siempre esté colocada cuando no se utiliza ningún accesorio (por ejemplo, un flash, un visor externo o un micrófono). Protege la hembrilla 28 durante cierto tiempo contra la penetración de agua.

VISOR GRAN ANGULAR UNIVERSAL M

El visor gran angular universal M de Leica es un accesorio especialmente práctico. Se puede utilizar ilimitadamente en todos los modelos M de Leica tanto analógicos como digitales y muestra – exactamente como en el visor de las cámaras con marcos luminosos reflejados– opcionalmente el encuadre de la imagen de las distancias focales de gran angular de 16, 18, 21, 24 y 28 mm. El visor está equipado con una compensación de paralaje, así como un nivel (nivel de burbuja) para la alineación exacta de la cámara.
(N.º pedido 12 011).

VISOR DE ESPEJO M

Para los objetivos de 18, 21 y 24 mm están disponibles los visores de espejo correspondientes. Se caracterizan por su diseño especialmente compacto, así como por su imagen de visor luminosa. Para la determinación del encuadre de la imagen se utilizan marcos luminosos, al igual que en el visor de la cámara (ref. 18 mm: 12 022 negro, 12 023 plateado/21 mm: 12 024 negro, 12 025 plateado/24 mm: 12 026 negro, 12 027 plateado).

LUPAS DE VISOR M 1.25x Y M 1.4x

Las lupas de visor Leica M 1.25x y M 1.4x facilitan en gran medida la composición de la imagen cuando se utilizan distancias focales de a partir de 35 mm. Pueden utilizarse en todos los modelos Leica M y aumentan la zona central de la imagen del visor. Con la lupa de 1.25x, el visor de 0,68x de esta cámara pasa a tener una ampliación de 0,85x, y, con la lupa de 1,4x, una ampliación de 0,95x.

Una cadena de fijación provista de cierres de presión elástica, con los que el visor se puede enganchar al anillo de fijación de la correa de transporte, sirve como seguro contra la pérdida. Las lupas de visor se suministran en un estuche de cuero. Un lazo en el carcaj permite conservar el visor angular en la correa de transporte de la cámara lista para el uso y protegida.
(Ref. 12 004 M 1.25x, 12 006 M 1.4x)

DISPOSITIVOS DE FLASH

El dispositivo de flash de sistema Leica SF 26 con sus dimensiones compactas y su diseño adaptado a la cámara es especialmente apropiado. Se caracteriza además por su manejo sumamente fácil. (N.º pedido 14 622)

EMPUÑADURA M

Como accesorio práctico se recomienda la empuñadura M para sostener con seguridad y transportar con una mano la Leica M Monochrom. Se coloca en lugar de la tapa del fondo de serie. (N.º pedido 14 496)

EMPUÑADURA MULTIFUNCIÓN M

Como la empuñadura M. La empuñadura multifunción M está equipada además con una antena de GPS que permite añadir las coordenadas geográficas a los datos de la toma. Además posee conexiones para la transmisión de datos vía cable USB, el funcionamiento a la red con el adaptador de CA M, el disparo del flash con cables síncronos corrientes en el mercado y, mediante el juego adaptador SCA, el control TTL de dispositivos de flash compatibles utilizados en posición alejada de la cámara. (N.º pedido 14 495)

JUEGO ADAPTADOR SCA PARA EMPUÑADURA MULTIFUNCIÓN M

El juego adaptador consta de un riel y del cable de conexión SCA. En combinación con la empuñadura multifunción M colocada, el flash controlado por TTL también está disponible si el dispositivo de flash no se debe utilizar en la cámara, p. ej., para una iluminación indirecta o para su utilización simultánea con un visor óptico. También es posible utilizar simultáneamente dos dispositivos de flash: uno en la cámara y otro con el juego adaptador. (N.º pedido 14 498)

JUEGO ADAPTADOR DE MICRÓFONO

El adaptador de micrófono M permite la grabación de sonido estéreo en tomas de vídeo. Con la colocación en la zapata para accesorios de la cámara se establecen todas las conexiones necesarias.

(N.º pedido 14 634)

LENTE DE CORRECCIÓN

Para la adaptación óptima del ojo al visor de la cámara ofrecemos lentes de corrección con los siguientes valores positivos o negativos de dioptrías (esféricas): $\pm 0,5/1/1,5/2/3$.

ADAPTADOR CA PARA EMPUÑADURA MULTIFUNCIÓN M

La fuente de alimentación permite el funcionamiento permanente de la cámara (con la empuñadura multifunción M colocada) directamente en la red.

(N.º pedido 14 497)

LAZO DE SUJECIÓN M PARA LA EMPUÑADURA MULTIFUNCIÓN M

Los lazos de sujeción se fijan en la empuñadura multifunción M o la empuñadura M y ofrecen la sujeción segura de la cámara, especialmente durante su transporte y al utilizar objetivos largos y pesados.

(N.º pedido S: 14 646/M: 14 647/L: 14 648)

FUNDAS

La funda de transporte M protege la cámara con seguridad durante el transporte y puede permanecer conectada a ella para permitir su uso rápido al fotografiar. Para asegurar una buena protección en la fotografía intensa, la parte delantera de la funda se puede desmontar; de esta manera, la parte de la funda que permanece en la cámara funciona como protector.

(N.º pedido 14 547)

Además, para equipamientos de cámara de gran envergadura se ofrece el clásico estuche combinado Billingham de tejido impermeable. Puede albergar dos carcasas con dos objetivos o una con tres objetivos. Dispone de espacio suficiente incluso para objetivos grandes y una empuñadura multifunción M montada. Un compartimento con cremallera ofrece sitio adicional para un flash Leica SF 26 y otros accesorios.

(Ref. 14 854 negro, 14 855 caqui)

RECAMBIOS

(N.º pedido

Tapa de la cámara M	14 397
Zapata para accesorios M	14 644
Correa de transporte	14 312
Acumulador de li-ion BP-SCL2	14 499
Cargador BP-SCL2	14 494
(con cables de red UE/USA, cable de carga para automóvil)	
Cable de red para AUS y UK	14 422 y 14 421

INDICACIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADO

INDICACIONES DE PRECAUCIÓN GENERALES

- No emplee su cámara en las proximidades inmediatas de aparatos con campos magnéticos intensos, así como campos electrostáticos o electromagnéticos (p. ej., hornos de inducción, placas de cocina, 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 sus proximidades inmediatas, su campo magnético podría perturbar la grabación de imágenes.
- Lo mismo puede decirse de su empleo en las proximidades de teléfonos móviles.
- Los campos magnéticos potentes, p. ej., de altavoces o motores eléctricos potentes pueden dañar los datos guardados o perjudicar las tomas.
- No utilice la cámara en la proximidad de emisoras de radio y cables de alta tensión. Sus campos electromagnéticos podrían perturbar también las grabaciones de imágenes.
- Si la cámara funcionara de forma incorrecta debido al influjo de campos electromagnéticos, apáguela, saque el acumulador y enciéndala de nuevo.
- Proteja la cámara del contacto con sprays insecticidas u otros productos químicos agresivos. No se podrán emplear tampoco gasolina, diluyentes ni alcohol para su limpieza.
- Determinados productos químicos y líquidos pueden dañar la caja de la cámara o su revestimiento de superficie.

- Ya que la goma y materiales plásticos a veces despiden productos químicos agresivos no deben de permanecer mucho tiempo en contacto con la cámara.
- Asegúrese que no pueda penetrar arena o polvo en la cámara, p. ej., en la playa. La arena y el polvo pueden deteriorar la cámara y la tarjeta de memoria. Téngalo en cuenta especialmente al cambiar los objetivos y al introducir o sacar la tarjeta.
- Asegúrese 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 cubierta de la zapata para accesorios siempre esté colocada cuando no se utiliza ningún accesorio (por ejemplo, un flash, un visor externo o un micrófono). Protege la zapata y la hembrilla para accesorios durante cierto tiempo contra la penetración de agua.
- Si entran en contacto con la cámara gotas de agua salada, humedezca un trapo suave con agua potable, escúrralo bien y limpie con él la cámara. A continuación séquela a fondo con un trapo seco.

MONITOR

La fabricación del monitor se efectúa según un procedimiento de alta precisión. De esta forma se garantiza que del total de más de 921 600 píxeles, solo una ínfima minoría trabajan incorrectamente, permaneciendo oscuros o quedando siempre claros. Sin embargo, esto no responde a un error de funcionamiento y no perjudica la reproducción de las imágenes.

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

SENSOR

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

HUMEDAD DE CONDENSACIÓN

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

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 se debe mantener limpio con esmero.

PARA LA CÁMARA

- Limpie la cámara solo con un trapo suave y seco. La suciedad rebelde se debe humedecer primero con un detergente altamente diluido y a continuación se debe eliminar con un trapo seco.
- Para eliminar manchas y huellas digitales, la cámara y los objetivos deben limpiarse con un paño limpio y que no deje pelusa. Un tipo de suciedad más gruesa acumulada en los rincones de la cámara de difícil acceso se puede eliminar con un pequeño pincel. Durante este proceso, las láminas del obturador no se deben tocar bajo ningún concepto.
- Todos los cojinetes de movimiento mecánico y las superficies de rodadura de su cámara están lubricados. Si va a dejar de utilizar la cámara durante cierto tiempo, para prevenir la resinación de los puntos de lubricación, la cámara debería 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 diales 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 de que no se depositen allí granos de arena o partículas similares que pudieran 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, se pueden limpiar pasándoles con cuidado un paño suave, muy limpio y que esté exento con toda seguridad de cuerpos extraños, en movimientos circulares de dentro hacia afuera. Recomendamos emplear paños de microfibras (que se pueden adquirir en tiendas de artículos de fotografía y ópticos), que se guardarán en sus recipientes de protección y se pueden lavar a temperaturas de hasta 40 °C (no utilizar suavizante, no plancharlos jamás). No se deberían utilizar paños para limpiar gafas impregnados de sustancias químicas, ya que podrían dañar las lentes del objetivo.
- Evite que la codificación de 6 bits de la bayoneta se ensucie o resulte arañada. Cuide también de que no se depositen allí granos de arena o partículas similares que pudieran 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., debido a presencia de arena o a 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 EL ACUMULADOR

Los acumuladores recargables de iones de litio generan corriente mediante reacciones químicas internas. En estas reacciones también influyen la temperatura ambiente y la humedad atmosférica. Las temperaturas muy altas y muy bajas acortan la capacidad y la vida útil del acumulador.

- Extraiga el acumulador cuando vaya a dejar de utilizar la cámara durante un tiempo más largo. De lo contrario, el acumulador 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.
- Los acumuladores de iones de litio se deberán almacenar solo en estado parcialmente cargado, es decir, ni descargados por completo ni cargados completamente (en la indicación correspondiente en el monitor). Si se va a almacenar durante mucho tiempo, el acumulador debería cargarse dos veces al año durante aprox. 15 minutos para evitar la descarga total.
- Mantenga los contactos del acumulador siempre limpios y libremente accesibles. Los acumuladores de iones de litio están asegurados contra cortocircuito; sin embargo, deberá proteger los contactos de objetos metálicos como clips o joyas. Un acumulador cortocircuitado se puede calentar mucho y provocar graves quemaduras.
- Si se cayera el acumulador, compruebe a continuación la caja y los contactos por si hubieran sufrido cualquier daño. La utilización de un acumulador dañado puede dañar la cámara.

- En caso de emisión de olores, decoloraciones, deformaciones, sobrecalentamiento o salida de líquido, es preciso retirar inmediatamente de la cámara el acumulador y sustituirlo. De lo contrario, si se sigue utilizando el acumulador existe peligro de sobrecalentamiento, con el consiguiente riesgo de incendio o explosión.
- En caso de salida de líquidos o de olor a quemado, mantener el acumulador alejado de las fuentes de calor. El líquido derramado puede inflamarse.
- Una válvula de seguridad en el acumulador garantiza que se alivie de forma controlada la sobrepresión que pueda generarse en caso de manejo inadecuado.
- Los acumuladores tienen una vida útil limitada. Se recomienda sustituirlos al cabo de cuatro años aproximadamente.
- Lleve los acumuladores dañados a un lugar de recogida para su correcto reciclaje.
- Estos acumuladores no deben exponerse durante un tiempo relativamente prolongado al calor, a la luz solar o a la humedad. Tampoco deben introducirse en un horno microondas o en un recipiente a alta presión, ya que existe riesgo de incendio o de explosión.

PARA EL CARGADOR

- El cargador puede utilizarse exclusivamente en interiores.
- Si 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"), lo cual es normal y no se debe a ninguna avería.
- Si no va a utilizar el cargador, desconéctelo de la red, porque de lo contrario consumirá una cantidad (muy reducida) de corriente, incluso sin acumulador.
- Mantenga siempre los contactos del cargador siempre limpios y no los cortocircuite nunca.
- El cable de carga para automóvil adjunto
 - solo se debe utilizar en redes de a bordo de 12 V,
 - no se debe conectar en ningún caso mientras el cargador esté 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 solo deben transportarse en la funda antiestática incluida.
- 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 podría dañarse y se podrían perder 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 manténgalas exentas de suciedad, polvo y humedad.
- Se recomienda formatear la tarjeta de memoria ocasionalmente, ya que durante el borrado se producen fragmentaciones que pueden requerir cierta capacidad de memoria.

Nota:

- En el formateado sencillo, no se pierden primero irrevocablemente los datos contenidos en la tarjeta. Simplemente se borra el directorio, de modo que ya no se puede acceder directamente a los archivos presentes. Utilizando un programa adecuado es posible hacer que los datos vuelvan a ser accesibles. Solo se borrarán de forma realmente definitiva aquellos datos que a continuación sean sobrescritos al guardar nuevos datos. De cualquier manera, acostúmbrese 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 aplicable sobre todo 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 podría 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 del sensor, la cual habrá que abonar (dirección: v. pág. 248); esta limpieza no forma parte de las prestaciones que cubre la garantía.

De todos modos, también puede realizar por sí mismo la limpieza, sirviéndose para ello de la función de menú **Sensor cleaning**. Para ello se accede al sensor a través del obturador, el cual debe mantenerse abierto.

DETECCIÓN DE POLVO

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Sensor cleaning** (página 4/área **SETUP**).
 - Aparece el submenú correspondiente.
2. Seleccione **Dust detection**.
 - Aparece el mensaje **Attention Please close the aperture to the largest value [16 or 22], and take a picture of a homogeneous surface (defocussed)**.
3. Pulse el disparador.
 - En el monitor aparece al cabo de poco tiempo una "imagen" en la cual unos píxeles negros representan las partículas de polvo.

Nota:

Si no se ha podido efectuar la detección de polvo, aparece en su lugar un mensaje correspondiente. Pocos segundos después, la indicación vuelve al punto 2. Entonces se puede repetir la toma.

LIMPIEZA

1. Seleccione en el menú principal (v. pág. 150/240) **Sensor cleaning** (página 4/área **SETUP**).
 - Aparece el submenú correspondiente.
2. Seleccione **Open shutter**.
3. Seleccione **Yes**. Si la capacidad del acumulador es suficiente, es decir, al menos el 60 %, se abre el obturador.
 - Aparece la indicación **Please switch off camera after cleaning**.

Nota:

En el caso de que la capacidad del acumulador 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. Realice la limpieza. Tenga en cuenta obligatoriamente las indicaciones que aparecen más abajo.
5. Desconecte la cámara tras la limpieza. El obturador se cerrará por seguridad una vez transcurridos 10 s.
 - Aparece el aviso Atención **Attention Please stop sensor cleaning immediately**.

Nota:

- Como norma general: en la cámara debería colocarse siempre un objetivo o la tapa de la carcasa para protegerla contra la penetración de polvo, etc. en el interior de la cámara.
- Por el mismo motivo, debería realizar los cambios de objetivos rápidamente y en un entorno sin polvo, a ser posible.
- 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 deberían guardarse en los bolsillos de la ropa durante el menor tiempo posible.
- La inspección y la limpieza del sensor deberían realizarse asimismo en un entorno lo más libre de polvo posible para evitar el aumento de suciedad.
- El polvo que se acumula ligeramente en el cristal protector del sensor puede eliminarse por soplado con gases limpios, eventualmente ionizados, como aire o nitrógeno. Para ello, es muy útil emplear un fuelle de soplado (de goma) sin pincel. También pueden utilizarse, conforme a su aplicación prevista, aerosoles de limpieza especiales y de poca presión, como por ejemplo “Tetenal Antidust Professional”.
- Si las partículas adheridas no se pueden eliminar de la forma descrita, diríjase al Servicio de Información de Leica.
- Si la capacidad del acumulador desciende a menos del 40 % con el obturador abierto, aparece en el monitor el mensaje de advertencia **Attention Please stop sensor cleaning immediately**. Al mismo tiempo se emite un pitido que solo se puede detener apagando la cámara. Mediante el apagado se cierra de nuevo el obturador.
- Cerciórese de dejar libre en tal caso la ventanilla del obturador, es decir, de que ningún objeto pueda impedir el correcto cierre del obturador, para evitar daños.

Importante:

- Leica Camera AG no asume garantía por daños originados por 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 podrían provocar manchas difíciles de eliminar.
- No podrán utilizarse limpiadores de aire comprimido con alta presión de gas, ya que también pueden provocar daños.
- Evite tocar la superficie del sensor con algún objeto duro durante la inspección y la limpieza.

CONSERVACIÓN

- Si no va a utilizar la cámara durante un largo período de tiempo, se recomienda:
 - a. extraer la tarjeta de memoria (v. pág. 142) y
 - b. extraer el acumulador (v. pág. 140), (transcurridos 2 meses se perderán la hora y la fecha introducidos.
- Un objetivo tiene un efecto de cristal de combustión cuando un rayo de sol brillante incide frontalmente 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.
- Mantenga la cámara preferiblemente en un estuche cerrado y acolchado, para que no roce con nada y esté protegida del polvo.
- Guarde la cámara en un lugar seco, suficientemente ventilado y protegido de altas temperaturas y humedad. Si se utiliza la cámara en un entorno húmedo, debe conservarse en un sitio totalmente libre de humedad.
- Los estuches fotográficos que se hayan mojado durante el uso deberán vaciarse para evitar que su equipamiento resulte dañado por la humedad y los posibles residuos de productos para el curtido del cuero.
- Como protección contra hongos, en caso de uso en zonas tropicales de clima húmedo y cálido es conveniente exponer el equipo fotográfico lo más posible al sol y al aire. Solo es recomendable guardarla en recipientes o estuches herméticamente cerrados si se le adjunta un producto secante, como p. ej., gel de sílice.
- Para evitar hongos, no guarde la cámara demasiado tiempo en una bolsa de cuero.

- Anote los números de fabricación de su cámara (grabados sobre la zapata de accesorios) y de los objetivos, puesto que son extraordinariamente importantes en caso de pérdida.

FALLOS DE FUNCIONAMIENTO Y SU SOLUCIÓN

LA CÁMARA NO REACCIONA AL ENCENDIDO.

- ¿Está correctamente colocado el acumulador?
- ¿Es suficiente el estado de carga del acumulador?
Utilice un acumulador recargado.
- ¿Está correctamente colocada la tapa del fondo?

INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE CONECTAR LA CÁMARA, ESTA SE VUELVE A DESCONECTAR.

- ¿Es suficiente el estado de carga del acumulador para el funcionamiento de la cámara?
Cargue el acumulador o introduzca uno cargado.
- ¿Existe humedad por condensación?
Puede ocurrir si se lleva la cámara de un lugar frío a otro caliente. En este caso, espere hasta que se haya evaporado la humedad de la condensación.

LA CÁMARA NO SE PUEDE DISPARAR.

- Se están transfiriendo en ese preciso momento 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 introducida y la memoria intermedia está llena.

NO SE PUEDE GUARDAR LA TOMA.

- ¿Hay introducida 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.

- Al observar la imagen del monitor desde ángulos pronunciados, es normal que la visibilidad sea peor.
Cuando esté demasiado oscuro o haya demasiada claridad, aunque esté mirando el monitor en perpendicular: ajuste otra luminosidad o utilice el visor electrónico externo EVF2 disponible como accesorio (v. pág. 218).

LA TOMA RECÍÉN EFECTUADA 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.

- ¿Hay introducida una tarjeta de memoria?
- No hay ningún dato en la tarjeta de memoria.

PESE A LA CONEXIÓN A UN ORDENADOR (A TRAVÉS DE LA EMPUÑADURA MULTIFUNCIÓN CONECTADA) NO SE PUEDEN TRANSFERIR LOS DATOS.

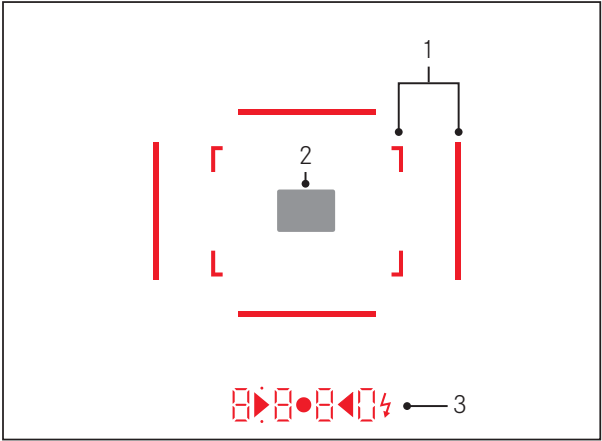
- Compruebe si el ordenador, la empuñadura multifunción M y la cámara están correctamente conectados entre sí.

LOS DATOS DE HORA Y FECHA SON INCORRECTOS, O BIEN YA NO EXISTEN.

- La cámara no se ha utilizado durante mucho tiempo, sobre todo si se extrajo el acumulador.
Utilice un acumulador totalmente recargado.
Ajuste la fecha y la hora.

APÉNDICE

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. Mediante LED¹ (Light Emitting Diodes – diodos luminiscentes) para:
 - a. Indicación digital de cuatro dígitos con puntos situados encima y debajo
 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 en 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 tarjeta de memoria no presente (Sd)
 - Indicación de tarjeta de memoria llena (Full)
 - b. • Punto situado arriba:
 - Indicación (encendido) de la memorización del valor de medición
 - c. • Punto situado abajo:
 - Indicación (parpadeo) de la utilización de una compensación de la exposición

- d. ▶ • ◀ Dos diodos luminiscentes triangulares y uno redondo:
 - En caso de ajuste manual: Juntos como balanza de luz para la compensación de exposición. Los LED triangulares indican, para la compensación, el sentido de giro necesario tanto para el anillo de diafragmado como para el dial de ajuste de velocidades de obturación.
 - Advertencia de que no se alcanza el intervalo de medición.
- e. ⚡ Símbolo de flash:
 - Flash preparado
 - Indicaciones sobre la exposición de flash antes y después de la toma

¹ Con control de luminosidad automático, adaptado a la luminosidad exterior. El 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 al respecto. En tales casos, los marcos y las indicaciones se encienden siempre con luminosidad constante.

LAS INDICACIONES EN EL MONITOR

EN LA TOMA

En el modo Live View



- 1** Modo de funcionamiento de la exposición
- 2** Velocidad de obturación
- 3** Métodos de medición de la exposición
- 4** Sensibilidad ISO
- 5** Memorización de valores de medición
- 6** Corrección de la exposición

(adicionalmente en la medición Spot)

- 7** Campo de medición

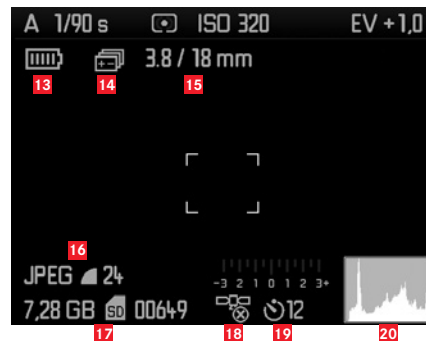
(adicionalmente a 1-7, en tomas de vídeo)

- 8** Tiempo de grabación en curso
- 9** Indicación de una grabación en curso (intermitente)



(adicionalmente a 1-9, mediante el enfoque del objetivo o pulsando la tecla de enfoque; como alternativa a 13-17; no en tomas de vídeo)

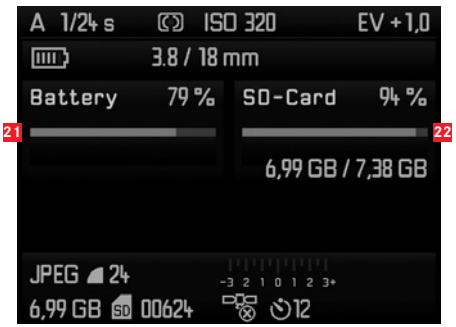
- 10** Símbolo para el dial de ajuste/factores de ampliación o reducción disponibles
- 11** Factor de ampliación actual
- 12** Marco para el encuadre ampliable



(adicionalmente a 1-10, pulsando la tecla **INFO**; 13-15 como alternativa a 10-12)

- 13** Capacidad del acumulador
- 14** Serie de exposición
- 15** Luminosidad/distancia focal o tipo de objetivo
- 16** Formato de archivo/compresión/resolución o formato de vídeo
(según el tipo de toma)
- 17** Capacidad de memoria/número de tomas o tiempo restante
(según el tipo de toma)
- 18** Estado GPS (solo con la empuñadura multifunción M colocada)
- 19** Estado/tiempo preliminar del disparador automático
- 20** Histograma de tomas (no para tomas de vídeo)

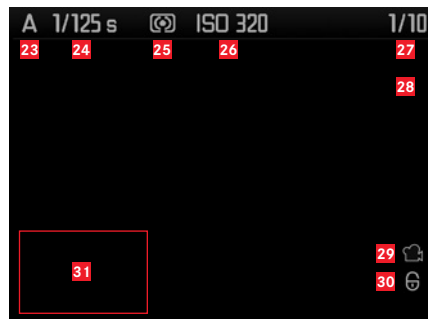
Durante el funcionamiento del visor, pulsando la tecla INFO



(adicionalmente a 1-7/13-21)

- 21 Capacidad del acumulador
- 22 Capacidad de la tarjeta de memoria

DURANTE LA REPRODUCCIÓN



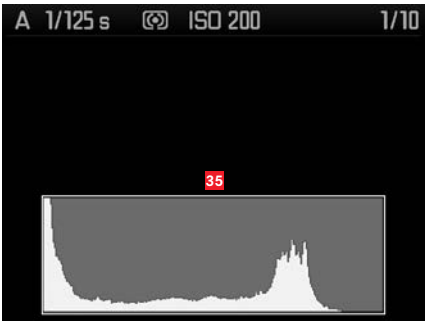
- 23** Modo de funcionamiento de la exposición
- 24** Velocidad de obturación
- 25** Métodos de medición de la exposición
- 26** Sensibilidad ISO
- 27** Número de la toma visualizada/número total de tomas en la tarjeta de memoria
- 28**  Símbolo de la función de ampliación/representación del tamaño y la ubicación del encuadre (solo con encuadres, las demás indicaciones desaparecen)
- 29** Símbolo de toma de vídeo
- 30** Símbolo para tomas protegidas contra el borrado
- 31**  Imagen seleccionada
(solo con reproducción reducida de 4/9/36 imágenes)



(adicionalmente a 24-33, pulsando la tecla INFO en una toma de vídeo)

- 32** Símbolo de reproducción de vídeo
- 33** Símbolos de control de vídeo
- 34** Tiempo de reproducción finalizado/barra de avance

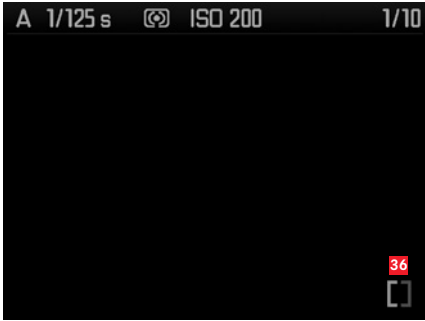
Con histograma



(como 24-36, adicionalmente)

35 Histograma

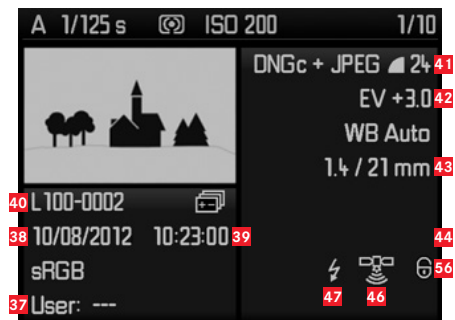
Con indicaciones de clipping



(como 24-36, las áreas sin imagen parpadean de color rojo/azul, adicionalmente)

36 ___símbolo de clipping

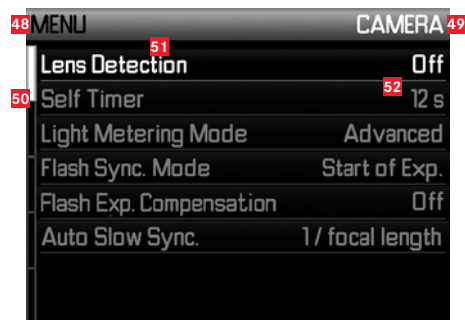
Con información adicional



(adicionalmente a 28-37, pulsando la tecla **INFO**, imagen reducida)

- 37** Número/nombre de perfil de usuario
- 38** Fecha
- 39** Hora
- 40** Número de carpeta/nombre de archivo
- 41** Formato de archivo/compresión/resolución o formato de vídeo (según el tipo de toma)
- 42** Corrección de la exposición
- 43** Luminosidad/distancia focal
- 44** Símbolo de toma de vídeo
- 45** Símbolo de toma protegida contra borrado (solo aparece en las tomas correspondientes)
- 46** Estado GPS
(solo aparece con la empuñadura multifunción M colocada)
- 47** Símbolo de toma con flash (no en tomas de vídeo)

Con control de menú



- 48** Indicación del menú, **MENU** = menú principal / **SET** = menú de parámetros de toma
- 49** Indicación del área de menú (solo en el menú principal)
- 50** Barra de avance con identificación de página (solo en el menú principal)
- 51** Punto del menú
- 52** Ajuste del punto del menú

LOS PUNTOS DEL MENÚ

MENÚ PRINCIPAL (MENU)

CAMERA (página 1)

Lens Detection	v. pág. 158
Self Timer	v. pág. 192
Light Metering Mode	v. pág. 175
Flash Sync. Mode	v. pág. 188
Flash Exp. Compensation	v. pág. 187
Auto Slow Sync.	v. pág. 182

IMAGE (página 2)

Sharpness	v. pág. 163
Contrast	v. pág. 163
Toning	v. pág. 163
Shading Correction	v. pág. 159
DNG compression	v. pág. 160

SETUP (página 3)

Monitor Brightness	v. pág. 168
EVF Brightness	v. pág. 168
Frameline color	v. pág. 164
Focus Peaking	v. pág. 173
Focus Aid	v. pág. 172
Clipping Definition	v. pág. 203
Auto Review	v. pág. 199

SETUP (página 4)

Copyright Information	v. pág. 193
Image Numbering	v. pág. 211
Horizon	v. pág. 169
Sensor Cleaning	v. pág. 228
GPS	v. pág. 193
Audio	v. pág. 191
Exposure Simulation	v. pág. 169

SETUP (página 5)

Auto Power Off	v. pág. 156
Date / Time	v. pág. 154
Acoustic Signal	v. pág. 157
Language	v. pág. 154
USB Mode	v. pág. 213
Reset	v. pág. 197
Format SD card	v. pág. 212
Firmware	v. pág. 217

MENÚ PARÁMETROS DE TOMA (SET)

ISO	v. pág. 161
File Format	v. pág. 159
JPEG Resolution	v. pág. 160
Video recording	v. pág. 160
Exposure bracketing	v. pág. 190
Exposure compensation	v. pág. 178
Exposure metering	v. pág. 174
User profile	v. pág. 195

DIRECTORIO DE PALABRAS CLAVE

Acumulador, inserción y extracción	140	Disparador, véase también cierre y especificaciones técnicas.....	147/244
Adaptador del micrófono M.....	218	DNG	159/244
Adaptador R M.....	218	Empuñadura M.....	218
Advertencias de seguridad	130	Empuñadura multifunción M.....	218
Ajuste de distancia.....	170	Encendido/apagado	146
Ajuste de la nitidez.....	173	Encuadre, selección del, véase modo de reproducción	
Anillo de ajuste.....	132	Escala de profundidades de campo	132
En el monitor.....	172	Especificaciones técnicas	244
Campo de medición	164/232	Exposición automática	176
Método de imagen seccional	171	Fallos de funcionamiento y su solución.....	230
Método de mezcla de imágenes.....	171	Fecha y hora	154
Telémetro	170	Filtros	218
Almacenamiento	230	Flashes lineales (HSS)	188
Ampliación de la toma.....	205	Formatear la tarjeta de memoria	212
Anillo de ajuste del diafragma.....	132	Formato de archivo	159
Apagado automático	156	Frecuencia de imágenes.....	148
Autodisparador	192	Fundas.....	218
Borrado de las tomas	206	GPS	193
Combinación exposición/diafragma, véase Ajuste de la exposición con la función Auto Review	199	Grabación de sonido	191
con la función PLAY	198	Histograma	202/238
Contenido del paquete	247	Horizonte	169
Contraste, véase Propiedades de la imagen		Idioma del menú	154
Control del menú	150	Indicaciones	
Copyright.....	193	en el monitor.....	234
Correa de transporte.....	136	en el visor	232
Corrección del viñeteo	159	Indicaciones de cuidado	222
Datos sin procesar (DNG).....	160/216	Interrupción principal	146
Denominación de las piezas	132	Juego adaptador SCA	218
Descargas de firmware.....	217	Leica Product Support	248
Dial de ajuste de tiempo.....	149	Lentes de corrección	218
		Live View	168/172
		Marco de formato	164

Modo de flash	184	Ruidos (sonidos (avisos) de teclas)	157
Compensaciones de la exposición de flash	187	Ajuste del volumen	157
Dispositivos de flash	184/218	Selector de campo de imagen	166
Flashes HSS	188	Sensibilidad	161
Sincronización	188	Sensibilidad ISO	161
Modo de reproducción	198	Servicio de atención al cliente, Leica Customer Care	248
Monitor	168	Sonidos	163
Método de mezcla de imágenes	179	Tarjeta de memoria, inserción y extracción	142
Ajuste manual	182	Telómetro de marco luminoso	164
Apagado	174	Tomas de vídeo	190
Compensaciones de la exposición	178	Tomas en serie	148
Encendido	174	Transferencia de datos a un ordenador	221
Exposición automática	176	Transferencia de datos a un ordenador	213
Gama de medición	183	Visor	164
Memorización de valores de medición	177	Indicaciones	232
Métodos de medición	174	Marco luminoso	164/232
Series de exposición automáticas	180	Visor incorporable	218
Se supera/no se alcanza el intervalo de medición	183	Visor electrónico	218
Nitidez, véase Propiedades de la imagen		Visualización de la toma	
Nivel de burbuja	169		
Objetivos, Leica M	143		
Colocación y extracción	145		
Montaje	132		
Utilización de objetivos anteriores	143		
Objetivos intercambiables	143/218		
Precauciones	222		
Propiedades de la imagen (contraste, nitidez)	163		
Protección de tomas/eliminar la protección contra borrado	208		
Puntos de menú	240		
Recambios	221		
Reparaciones/Leica Customer Care	248		
Resolución	160		
Restauración de todos los ajustes de menú individuales	197		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo de cámara

Leica M Monochrom (Typ 246), cámara telemétrica digital compacta con sensor de blanco y negro

Conexión de objetivo

Bayoneta Leica M con sensor adicional para codificación de 6 bits

Sistema de objetivo

Objetivos Leica M de 16 – 135 mm

Formato de toma/sensor de imagen

Chip CMOS blanco y negro, superficie activa aprox.

23,9 x 35,8 mm (corresponde al formato útil de los modelos

Leica M analógicos) sin filtro de color y de paso bajo

Resolución

DNG™: 5976 x 3992 píxeles (24 MP),

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

2976 x 1984 píxeles (6 MP), 1600 x 1072 píxeles (1,7 MP);

en las tomas de vídeo: 720P, 1080P

Formatos de archivo

DNG™ (datos sin procesar), a elección sin compresión o comprimidos (sin pérdidas), JPEG

Tamaño de archivo

DNG™: comprimido 20-30 MB, sin comprimir 34,5 MB,

JPEG: en función de la resolución y del contenido de la imagen

Formato de toma de vídeo

Motion JPG/Quicktime

Velocidad de secuencia de imágenes de vídeo

24 B/s, 25 B/s

Memoria intermedia

2 GB/30 tomas en serie

Grabación de sonido

Mono, estéreo a través de adaptador de micrófono (v. pág. 221), a elección modulación automática o manual durante la grabación o ajuste fijo "Konzert"

Medio de almacenamiento

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

Idiomas del menú

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

Compatibilidad

Windows® Vista® SP2/7®/8®; Mac® OS X (10.5 o superior)

Medición de la exposición

Medición de la exposición a través del objetivo (TTL), con diafragma de trabajo; medición TTL de ponderación central para exposición del flash con flashes estándar SCA-3000/2 conformes al sistema

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 Spot, de ponderación central, sinóptica

Gama de medición

(con ISO320, a temperatura ambiente y humedad del aire normal:) desde EV0 (con diafragma 1,0) hasta EV20 (con diafragma 32) Si parpadea el LED triangular izquierdo en el visor, significa que se ha rebasado el límite inferior de la gama de medición

Rango de sensibilidad

De ISO 320 a ISO PUSH25000, ajustable en escalones de $1/3$ ISO, a elección control automático o ajuste manual

Modo de funcionamiento de la 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 del flash**Conexión del dispositivo de flash**

A través de zapata para accesorios con contactos centrales y de control, o a través del juego adaptador SCA (v. pág. 220)

Sincronización

Opcionalmente conectable en la 1.^a o 2.^a 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 flash

(con adaptador SCA-3502-M5 o con dispositivo de flash SCA-3000 estándar, p. ej., Leica SF 26) Control con medición de flash previo TTL de ponderación central

Célula de medición del flash

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

Compensación de la exposición de flash

$\pm 3 1/3$ EV en pasos de $1/3$ EV configurable mediante el menú, así como en dispositivos de flash Leica

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

Preparado: mediante iluminación constante del LED del símbolo de flash en el visor

Visor**Principio de visor**

Telómetro de marco luminoso grande, claro, con compensación de paralaje automática

Ocular

Adaptado a -0,5 dptr.; lentes de corrección disponibles de -3 a +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; conmutación automática al colocar el objetivo; el color de los marcos (rojo/blanco) se puede seleccionar a través del menú

Compensación de paralaje

La diferencia horizontal y vertical entre el visor y el objetivo se compensa automáticamente en conformidad con el ajuste de distancia automático; es decir, que el marco luminoso del visor se cubre automáticamente con el encuadre del motivo abarcado por el objetivo

Coincidencia de la imagen del visor y de la imagen real

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

Ampliación (en todos los objetivos)

0,68x

Telémetro de base grande

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

Base de medición efectiva

47,1 mm (base de medición mecánica 69,25 mm x aumento de visor 0,68x)

Indicaciones**En el visor**

Indicación digital de cuatro dígitos con puntos situados encima y debajo, indicaciones, v. pág. 232

En el panel posterior

Monitor TFT-LCD de 3", 16 millones de colores y 921 600 píxeles, campo de imagen aprox. 100 %, ángulo de visión máx. 170°, cristal de zafiro extraordinariamente duro y especialmente resistente al rayado para el modo Live View y de reproducción, indicaciones, v. pág. 234

Obturador y disparo**Obturador**

Obturador de cortinillas de metal con recorrido vertical

Velocidades de obturación

Con exposición automática: **(A)** sin escalonamiento de 60 s a $1/4000$ s.,

en caso de ajuste manual: de 8 s a $1/4000$ s en medios pasos,

B: Para tomas con exposición prolongada hasta máx. 60 s (junto con función T del disparador automático, es decir, 1.º disparo= obturador abre, 2.º disparo= obturador cierra),

⬅ ($1/180$ s): Velocidad de obturación más rápida para la sincronización de flash, modo de flash lineal HSS posible con todas las velocidades de obturación más rápidas que $1/180$ s (con dispositivos de flash Leica aptos para HSS); en el caso de tomas de vídeo (exposición automática y modo manual): **de** $1/30$ a $1/4000$ s, en el modo manual, eventualmente sobreajuste de la velocidad de obturación especificada para asegurar una exposición correcta

Tensado del obturador

Mediante motor integrado, nivel de ruido reducido

Tomas en serie

aprox. 3 imágenes/s, ≤30 imágenes en serie

Disparador

Para tomas individuales: dos niveles, 1. Activación de la medición de la exposición y memorización de los valores de medición (en la exposición automática), 2. Obturación; rosca normalizada integrada para el disparador por cable.

Autodisparador

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 y en la indicación correspondiente del monitor

Conectar/desconectar la cámara

Con el interruptor principal de la caperuza de protección de la cámara, opcional entre desconexión automática del sistema electrónico de la cámara al cabo de 2/5/10 minutos, nueva activación al pulsar el disparador

Suministro de corriente

1 acumulador de litio-iones, tensión nominal 7,4 V, capacidad 1800 mAh.; indicación de la capacidad en el monitor, manteniendo el obturador abierto (para limpieza del sensor), advertencia acústica adicional en caso de disminuir la capacidad, tensión/corriente de carga máxima: corriente continua, 7,4 V/1000 mA: n.º modelo: BP-SCL2, fabricante: microbatería 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, máximo 8,25 V, 1100 mA; número de modelo: BP-SCL2, fabricante: Guangdong PISEN Electronics Co., Ltd., fabricado en China

GPS

Activable solo con la empuñadura multifunción colocada (v. pág. 220); debido a la legislación de algunos países, no disponible en todas las regiones; en estos casos se produce la desactivación forzada automática), los datos se escriben en el encabezamiento EXIF de los archivos de imagen.

Nivel de burbuja

Medición con sensor de aceleración de 3 niveles, gama de medición: inclinación (alrededor del eje transversal) y basculación (alrededor del eje longitudinal), en ambos casos $\pm 90^\circ$, exactitud de medición/sensibilidad de indicación: $\leq 1^\circ$ a 0-40 °C y con nivelación horizontal, indicación en el monitor

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

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 inoxidable, en el fondo

Condiciones de servicio

0-40 °C

Interfaces

Zapata de flash ISO, hembrilla para accesorios, regleta de contacto para empuñadura multifunción M

Dimensiones

(Anchura x profundidad x altura) aprox. 138,6 x 42 x 80 mm

Peso

aprox. 680 g (con acumulador)

Contenido del paquete

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, acumulador de iones de litio, correa para el transporte, tapa de bayoneta para la carcasa, cubierta para la zapata/hembrilla para accesorios

Sujeto a modificaciones del diseño, el modelo y la oferta.

LEICA PRODUCT SUPPORT

Si tiene preguntas sobre la aplicación técnica de los productos Leica, incluido el software que se entrega, serán respondidas por escrito, por teléfono o por correo electrónico por parte del 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 también a nosotros 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
D-35578 Wetzlar
Teléfono: +49(0)6441-2080-111 /-108
Fax: +49(0)6441-2080-490
info@leica-camera.com/software-support@leica-camera.com

LEICA CUSTOMER CARE

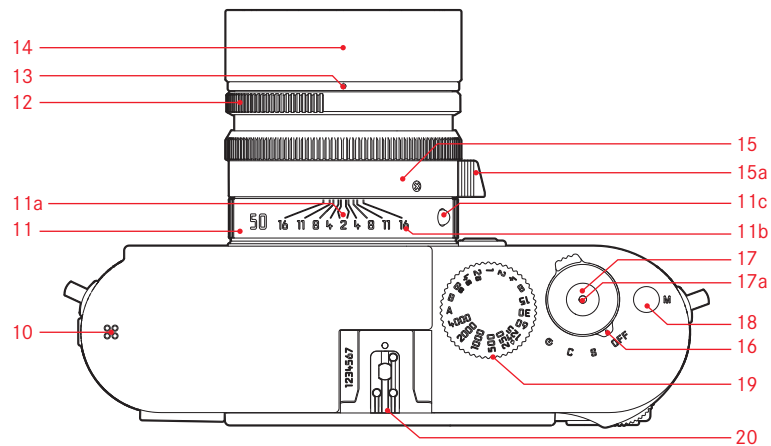
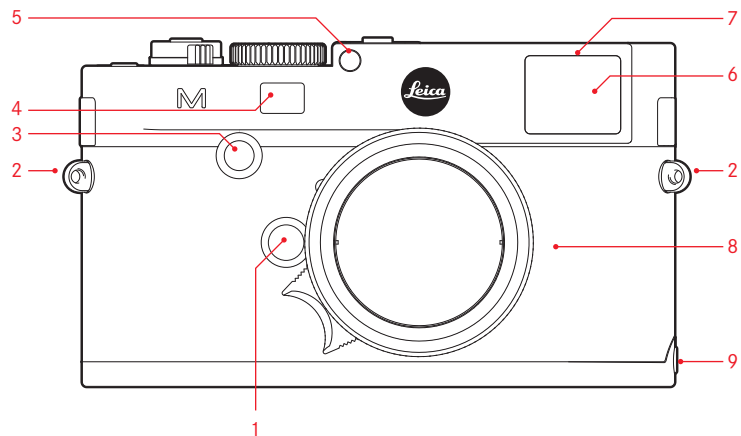
Para el mantenimiento y la reparación de su equipo Leica, están a su disposición el departamento Customer Care (Atención al Cliente) de Leica Camera AG o el Servicio de reparaciones de algún representante de Leica en su país (consulte la lista de direcciones en la tarjeta de garantía).

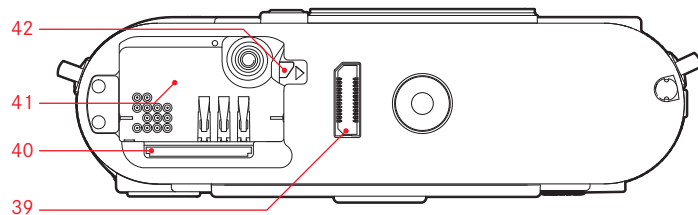
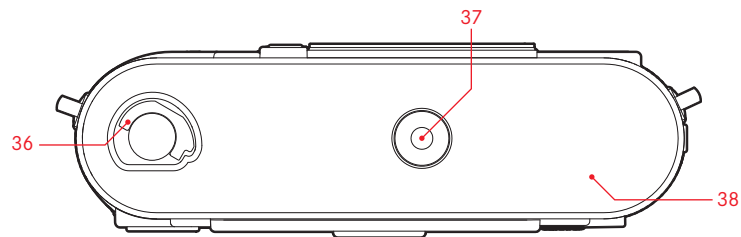
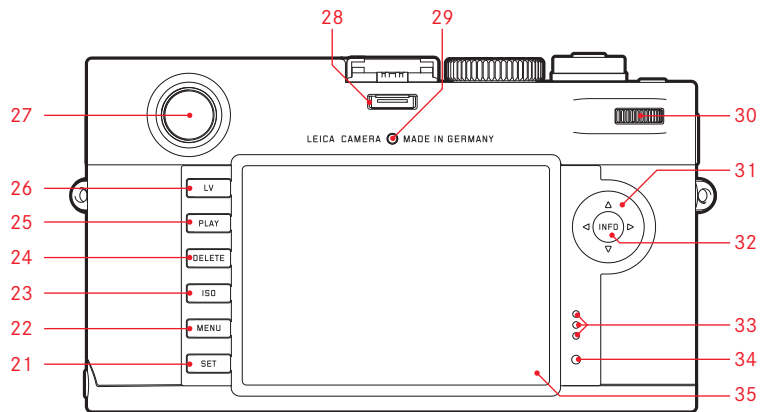
Leica Camera AG
Customer Care
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Teléfono: +49(0)6441-2080-189
Fax: +49(0)6441-2080-339
customer.care@leica-camera.com



Leica M Monochrom

Istruzioni





PREFAZIONE

Gentile cliente,

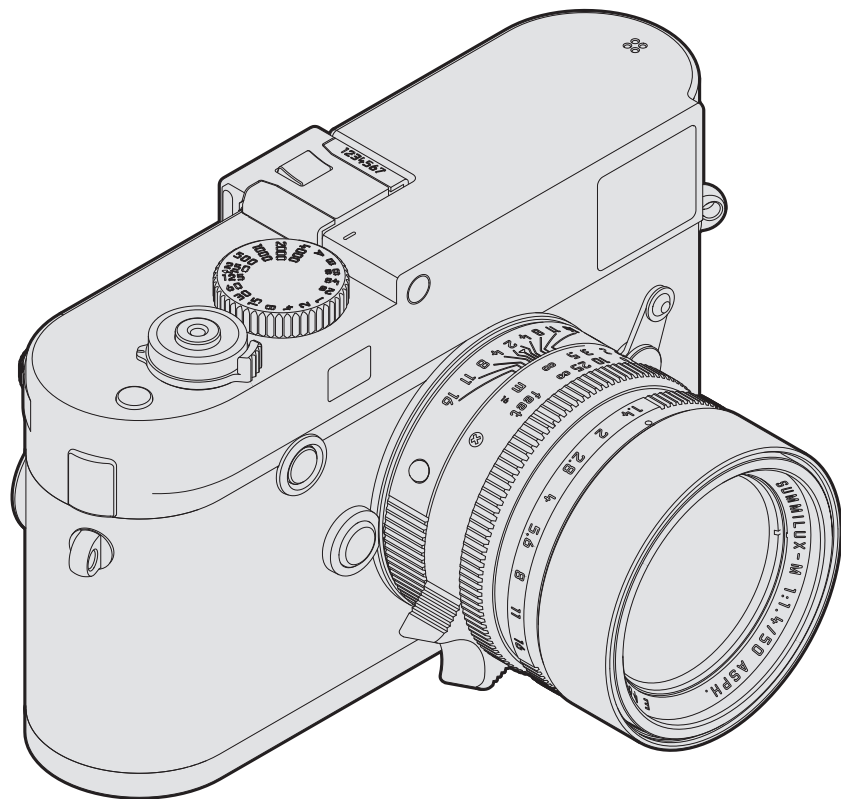
Leica La ringrazia per l'acquisto della Leica M Monochrom e si congratula per la Sua decisione. Con questa straordinaria fotocamera digitale a telemetro ha fatto un'ottima scelta.

Le auguriamo di ottenere il massimo piacere e le migliori soddisfazioni fotografando con la Sua nuova fotocamera.

Per poter sfruttare pienamente tutte le possibilità offerte da questa fotocamera, Le consigliamo di leggere attentamente queste istruzioni prima dell'uso.

Avvertenze:

- Leica è impegnata costantemente a perfezionare e ottimizzare Leica M Monochrom. Poiché nel caso delle fotocamere digitali molte funzioni sono controllate da software, è possibile installare ottimizzazioni ed estensioni della gamma delle funzioni nella fotocamera in un secondo momento. A tale scopo, Leica introduce di tanto in tanto aggiornamenti del firmware. Di norma, le fotocamere vengono fornite di fabbrica con i firmware già aggiornati; tuttavia, è possibile scaricare facilmente questi ultimi dalla nostra homepage e trasferirli NELLA fotocamera. Registrandosi sulla homepage di Leica Camera come possessore di una fotocamera Leica, è possibile ricevere informazioni sulla disponibilità di aggiornamenti del firmware tramite la newsletter. Per ulteriori informazioni sulla registrazione e sugli aggiornamenti del firmware per la fotocamera e su eventuali modifiche e integrazioni delle istruzioni fornite nel manuale, è possibile visitare l'"Area Clienti" all'indirizzo: <https://owners.leica-camera.com>
Per verificare se la fotocamera dispone della versione attuale del firmware, è possibile richiamare la voce del menu principale Firmware (campo **SETUP**, cfr. pag. 26, 116).
- Prima di mettere in funzione la fotocamera, verificare che siano presenti tutti gli accessori forniti in dotazione.



INDICE

Avvertenze	6
Avvertenze legali	6
Smaltimento dei dispositivi elettrici ed elettronici	7
Denominazione dei componenti	8
Guida rapida	10
Istruzioni dettagliate	
Preparativi	
Applicazione della tracolla	12
Ricarica della batteria	13
Cambio della batteria e della scheda di memoria	16
Obiettivi Leica M	19
Montaggio dell'obiettivo	21
Rimozione dell'obiettivo	21
Impostazioni principali/elementi di comando	
Accensione e spegnimento della fotocamera	22
Pulsante di scatto	23
Scatti in serie	24
Ghiera dei tempi di posa	25
Comandi a menu	26

Impostazioni preliminari

Impostazioni di base della fotocamera

Lingua dei menu	30
Data e ora	30
Spegnimento automatico	32
Segnali acustici	33

Impostazioni di base per lo scatto

Riconoscimento del tipo di obiettivo	34
Correzione della vignettatura	35
Formato di file	35
Risoluzione	36
Sensibilità ISO	37
Proprietà dell'immagine / contrasto, nitidezza	39
Segnali acustici	39

Telemetro a cornice luminosa	40
Preselettore del campo d'inquadratura	42
Monitor	44
Modalità Live View	44
Livella a bolla d'aria	45

Misurazione della distanza	46	Altre funzioni	
Con il telemetro ottico	46	Gestione delle cartelle	86
Con la schermata del monitor in modalità Live View	48	Formattazione della scheda di memoria	88
Con identificazione delle aree del soggetto nitide	49	Trasmissione dei dati a un PC	89
Accensione/spegnimento dell'esposimetro	50	Leica Image Shuttle®	92
Metodi di misurazione dell'esposizione	50	Lavorare con dati non elaborati DNG	92
Modalità di funzionamento dell'esposizione	52	Installazione d aggiornamenti diel firmware	93
Tempo di posa automatico	52	Varie	
Memorizzazione del valore di misura	53	Accessori	94
Correzioni dell'esposizione	54	Ricambi	97
Serie di esposizioni automatiche	56	Istruzioni per la sicurezza e la manutenzione	
Regolazione manuale dell'esposizione	58	Misure precauzionali generali	98
Impostazione B / Funzione T	58	Istruzioni per la manutenzione	100
Superamento per eccesso e per difetto		Pulizia del sensore / Rilevamento della presenza di polvere	104
del campo di misurazione	59	Conservazione	106
Modalità flash	60	Malfunzionamenti e loro eliminazione	106
Altre funzioni		Appendice	
Riprese video	66	Indicatori	108
Registrazione audio	67	Voci di menu	116
Fotografie con l'autoscatto	68	Indice delle voci	118
Identificazione dei file di immagine ai fini della		Dati tecnici	119
tutela del diritto d'autore	69	Indirizzi assistenza Leica	124
Rilevamento del luogo di scatto tramite GPS	69		
Profili specifici per utenti e applicazioni	71		
Annullamento di tutte le impostazioni personalizzate	73		
Modalità Riproduzione	74		

AVVERTENZE

- I moderni apparecchi elettronici sono estremamente sensibili alle scariche elettrostatiche. Dal momento che il corpo umano può facilmente caricare diverse decine di migliaia di Volt, ad esempio camminando su una moquette sintetica, il contatto con la fotocamera potrebbe produrre una scarica elettrica, soprattutto se essa poggia su un materiale conduttivo. Se la scarica colpisce solo il corpo della fotocamera, le sue parti elettroniche non subiranno danni. Nonostante la presenza di collegamenti di protezione supplementari, per motivi di sicurezza è consigliabile non toccare i contatti rivolti verso l'esterno, come quelli della batteria o del dorso.
- Per un'eventuale pulizia dei contatti, evitare l'impiego di panni ottici in microfibra (sintetici), bensì utilizzare esclusivamente un panno di cotone o di lino! Se, prima di toccare la fotocamera, viene intenzionalmente toccato un tubo del riscaldamento o dell'acqua (materiale conduttivo collegato a "terra"), l'eventuale carica elettrostatica viene scaricata in sicurezza. Per evitare che i contatti si sporchino e ossidino, conservare la fotocamera in un luogo asciutto con obiettivo o coperchio a baionetta inserito.
- Utilizzare esclusivamente gli accessori consigliati per evitare guasti, cortocircuiti o scosse elettriche.
- Non tentare di rimuovere parti dell'alloggiamento (coperture); riparazioni a regola d'arte possono essere effettuate solo presso i centri di assistenza autorizzati.

AVVERTENZE LEGALI

- Attenersi scrupolosamente alle leggi sul diritto d'autore. La ripresa e la pubblicazione di supporti multimediali già registrati come nastri, CD o altro materiale pubblicato o divulgato, può costituire una violazione delle leggi sul diritto d'autore.
- Ciò si applica anche all'intero software fornito in dotazione.
- I loghi SD, HDMI e USB sono marchi registrati.
- Altri nomi, ragioni sociali e nomi di prodotti menzionati nel presente manuale di istruzioni sono marchi o marchi registrati delle aziende detentrici.



SMALTIMENTO DEI DISPOSITIVI ELETTRICI ED ELETTRONICI

(Si applica all'UE e agli altri Paesi europei con sistemi di raccolta differenziata).

Il presente apparecchio contiene componenti elettrici e/o elettronici e non può pertanto essere smaltito insieme ai normali rifiuti domestici. Deve, invece, essere depositato presso gli appositi centri di raccolta allestiti dalle autorità municipali per essere riciclato. La procedura è gratuita per chi la esegue. Se l'apparecchio contiene batterie normali o ricaricabili, queste ultime devono essere preventivamente rimosse e, se necessario, smaltite da parte dell'utente nel rispetto delle normative in materia di smaltimento. Per ulteriori informazioni sull'argomento, rivolgersi all'amministrazione comunale, all'azienda addetta allo smaltimento o al rivenditore dell'apparecchio.

Data di produzione della fotocamera

La data di produzione della fotocamera è posta sulle etichette nei tagliandi di garanzia oppure sulla confezione.

La sintassi è: Anno/Mese/Giorno

DENOMINAZIONE DEI COMPONENTI

Figure sul retro di copertina

Vista frontale

1. Pulsante di sblocco dell'obiettivo
2. Occhielli per tracolla
3. Tasto di messa a fuoco
4. Finestrella del telemetro
5. Sensore di luminosità¹
6. Finestrella del mirino
7. LED dell'autoscatto
8. Preselettore del campo d'inquadratura
9. Punto di fissaggio del fondello

Vista dall'alto

10. Microfono
11. Ghiera fissa con
 - a. indice per regolazione della messa a fuoco
 - b. scala delle profondità di campo
 - c. pulsante di riferimento rosso per cambio dell'obiettivo
12. Ghiera per la regolazione del diaframma
13. Punto per la regolazione dei diaframmi
14. Paraluce
15. Ghiera di messa a fuoco con
 - a. impugnatura
16. Interruttore principale con posizioni a incastro per
 - **OFF** (fotocamera spenta)
 - **S** (scatti singoli)
 - **C** (scatti in serie)
 -  (autoscatto)
17. Pulsante di scatto con
 - a. Passo a vite per scatto flessibile
18. Pulsante di ripresa video
19. Ghiera dei tempi di posa con posizioni a incastro per
 - **A** comando automatico del tempo di otturazione
 - tempi di otturazione $1/4000 - 8s$ (incl. valori intermedi)
 - **B** (esposizione prolungata)
 -  Sincronizzazione del flash ($1/180s$)
20. Slitta portaflash

¹ Gli obiettivi Leica M con mirino ausiliario coprono il sensore di luminosità. Per informazioni sulla procedura con questi e altri obiettivi, consultare i paragrafi "Indicatori / Nel mirino", p. 108 3 "Obiettivi Leica M" p. 19.

Vista posteriore

21. Tasto **SET**
 - per richiamare il menu dei parametri di scatto
 - per richiamare i sottomenu all'interno dei comandi a menu
 - per applicare le impostazioni/funzioni selezionate nei sottomenu
22. Tasto **MENU** per richiamare e uscire dal menu principale e i sottomenu
23. Tasto **ISO** per richiamare la regolazione della sensibilità
24. Tasto **DELETE** per selezionare la funzione di cancellazione
25. Tasto **PLAY**
 - per avviare la modalità Riproduzione (continua)
 - per tornare alla rappresentazione a schermo intero
26. Tasto **LV** per attivare e disattivare la modalità Live View
27. Oculare del mirino
28. Presa per mirino elettronico esterno/
adattatore microfono¹ (copertura rimossa)
29. Sensore di luminosità per monitor
30. Rotella di regolazione
 - per navigare nei menu
 - per impostare le voci di menu/funzioni selezionate
 - per impostare un valore di correzione dell'esposizione
 - per ingrandire/ridurre le foto osservate
 - per sfogliare la memoria
31. Pulsante a croce
 - per navigare nei menu
 - per impostare le voci di menu/funzioni selezionate
 - per sfogliare la memoria

32. Tasto **INFO**
 - per visualizzare impostazioni/dati durante la ripresa
 - per visualizzare i dati dell'immagine durante la riproduzione
 - per applicare le impostazioni
33. Altoparlante
34. LED per la registrazione delle immagini e la memorizzazione dei dati
35. Monitor

Vista dal basso

(con fondello montato)

36. Leva di bloccaggio per il fondello
37. Attacco per cavalletto A 1/4, DIN 4503 (1/4")
38. Fondello

(con fondello rimosso)

39. Presa per impugnatura multifunzione M¹
40. Vano per scheda di memoria
41. Vano per batteria ricaricabile
42. cursore di bloccaggio della batteria ricaricabile

¹ Disponibile come accessorio, cfr. pag. 96

GUIDA RAPIDA

Tenere a portata di mano i seguenti componenti:

- Fotocamera
- Batteria
- Scheda di memoria (non in dotazione)
- Caricabatterie e cavo di rete

PREPARATIVI

1. Caricare la batteria (cfr. pag. 13)
2. Inserire la batteria (cfr. pag. 16)
3. Inserire la scheda di memoria (cfr. pag. 18)
4. Accendere la fotocamera (cfr. pag. 22)
5. Impostare la lingua dei menu (cfr. pag. 30)
6. Impostare la data e l'ora (cfr. pag. 30)
7. Formattare, se necessario, la scheda di memoria (cfr. pag. 88)

FOTOGRAFARE

8. Montare l'obiettivo (cfr. pag. 21)
9. Posizionare la ghiera dei tempi di posa su **A** (cfr. pag. 25)
10. Impostare la messa a fuoco del soggetto (cfr. pag. 46)
11. Accendere la fotocamera (cfr. pag. 22)
12. Attivare la misurazione dell'esposizione (cfr. pag. 23)
13. Correggere, se necessario, l'esposizione (cfr. pag. 58)
14. Scattare (cfr. pag. 23)

Avvertenza:

per la procedura da seguire per le riprese video, cfr. pag. 66.

OSSERVAZIONE DELLE IMMAGINI

La fotocamera è impostata di fabbrica sulla riproduzione breve automatica dell'ultima immagine (cfr. pag. 74).

È possibile attivare la riproduzione a tempo illimitato in qualsiasi momento con il tasto **PLAY** (cfr. pag. 74).

Per osservare altre immagini, premere il lato sinistro o destro del pulsante a croce (cfr. pag. 80).

Per ingrandire le immagini, ruotare la rotella di regolazione verso destra (cfr. pag. 81).

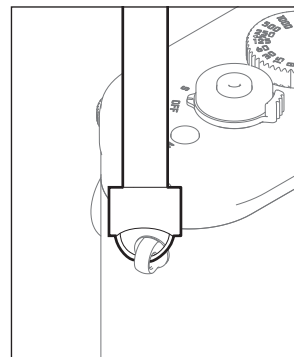
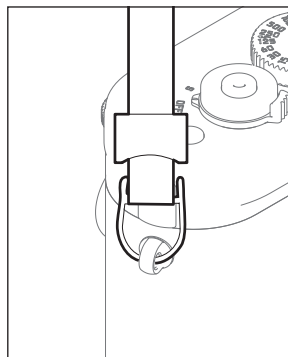
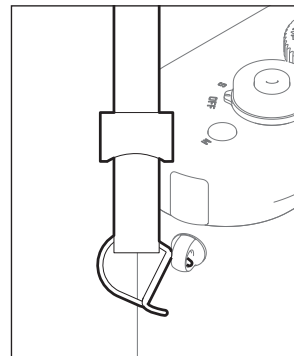
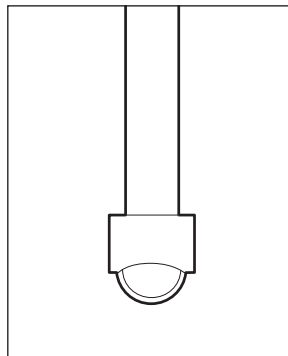
ELIMINAZIONE DI IMMAGINI

Premere il tasto **DELETE** e seguire le istruzioni sul monitor (cfr. pag. 82).

ISTRUZIONI DETTAGLIATE

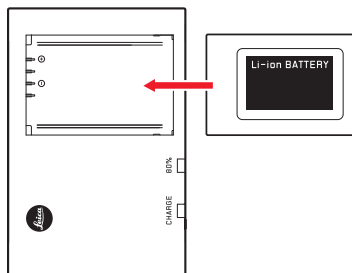
APPLICAZIONE DELLA TRACOLLA

PREPARATIVI



RICARICA DELLA BATTERIA

La fotocamera è alimentata con l'energia necessaria mediante una batteria ricaricabile agli ioni di litio.



- Per confermare che il processo di carica è in corso, il LED verde identificato dalla scritta **CHARGE** inizia a lampeggiare. Non appena la batteria ha raggiunto la ricarica di almeno $\frac{4}{5}$ della sua capacità, si accende anche il LED giallo identificato dalla scritta **80%**. Quando la batteria è completamente carica, anche il LED verde si illumina con luce continua.

Avvertenza:

durante la ricarica il LED contrassegnato con **80%** si accende normalmente dopo circa 2 ore.

Al termine della ricarica il caricabatterie dovrebbe essere scollegato dalla rete. Non esiste comunque alcun pericolo di ricarica eccessiva.

Attenzione:

- Nella fotocamera si possono utilizzare esclusivamente il tipo di batteria indicato e descritto nelle presenti istruzioni (cod. art. 14 499) o i tipi di batterie indicati e descritti da Leica Camera AG.
 - Le batterie possono essere ricaricate esclusivamente con l'apposito dispositivo e nel modo descritto di seguito.
 - Un utilizzo non conforme di queste batterie o l'uso di tipi di batterie non previsti può provocare in alcuni casi esplosioni.
 - Queste batterie non devono essere esposte per lunghi periodi a calore, luce solare, umidità o venire a contatto con liquidi. Analogamente, evitare di inserire queste batterie in un forno a microonde o in un contenitore ad alta pressione per prevenire il rischio di incendio o esplosione.
 - Una valvola di sicurezza nelle batterie consente di scaricare in modo controllato l'eventuale sovrappressione causata da un utilizzo non conforme.
 - Utilizzare esclusivamente il caricabatterie indicato e descritto nelle presenti istruzioni (cod. art. 14 494). L'utilizzo di caricabatterie diversi, non autorizzati da Leica Camera AG può danneggiare le batterie provocando, in casi estremi, lesioni personali gravi con pericolo di morte.
- Il caricabatterie fornito in dotazione può essere utilizzato esclusivamente per ricaricare queste batterie. Non tentare di utilizzarlo per altri scopi.
 - Il cavo di ricarica per automobile fornito in dotazione non deve mai essere collegato mentre il caricabatterie è ancora collegato alla rete.
 - Accertarsi che la presa di rete utilizzata per la ricarica sia liberamente accessibile.
 - Non aprire il caricabatterie e la batteria. Le riparazioni possono essere eseguite solo da laboratori autorizzati.

Avvertenze:

- Caricare la batteria prima di usare la fotocamera per la prima volta.
- Per poter essere caricata, la batteria deve avere una temperatura compresa tra 10° e 30°C (in caso contrario il caricabatterie non si accende o si spegne).
- Le batterie ricaricabili agli ioni di litio possono essere ricaricate in qualsiasi momento indipendentemente dallo stato di carica. Se all'inizio della ricarica una batteria è solo parzialmente scarica, la carica completa viene raggiunta più rapidamente.
- Durante il procedimento di carica le batterie si riscaldano. Si tratta di un fenomeno normale e non rappresenta un malfunzionamento.
- L'eventuale rapido lampeggio dei due LED del caricabatterie dopo l'inizio della ricarica (>2Hz) segnala un errore di carica (ad esempio a causa del superamento del tempo massimo di carica, di tensioni o temperature al di fuori delle gamme consentite o di un cortocircuito). In questo caso, scollegare il caricabatterie dalla rete e rimuovere la batteria. Assicurarsi che la temperatura rientri nei valori sopra indicati e riavviare la ricarica. Se il problema persiste, rivolgersi al rivenditore, a un rappresentante Leica del proprio Paese o a Leica Camera AG.
- Una nuova batteria raggiunge la capacità completa solamente dopo essere stata ricaricata ed essersi scaricata completamente mediante il funzionamento della fotocamera per 2-3 volte. Si consiglia di eseguire questo processo di scarica dopo circa 25 ricariche. Per garantire la massima durata utile, la batteria non deve essere esposta per lungo tempo a temperature molto alte o basse (ad esempio in un veicolo fermo in estate e/o in inverno).

- La durata utile di ogni batteria – anche in condizioni d'impiego ottimali – è limitata! Dopo diverse centinaia di cicli di ricarica ciò risulta visibile da una netta riduzione del tempo di funzionamento.
- Dopo un massimo di quattro anni la batteria deve essere sostituita, in quanto la sua capacità diminuisce e non può più assicurare un funzionamento affidabile, soprattutto in caso di basse temperature.
- Le batterie difettose devono essere smaltite osservando le relative norme (cfr. pag. 101).
- La batteria sostituibile alimenta un'altra batteria tampone montata fissa nella fotocamera, che garantisce la memorizzazione della data e dell'ora inserite per un massimo di 2 mesi. Quando la capacità della batteria tampone è esaurita, occorre ricaricarla inserendo la batteria sostituibile. Con la batteria sostituibile inserita, la piena capacità della batteria tampone si raggiunge nuovamente dopo alcuni giorni. La fotocamera non deve rimanere accesa.

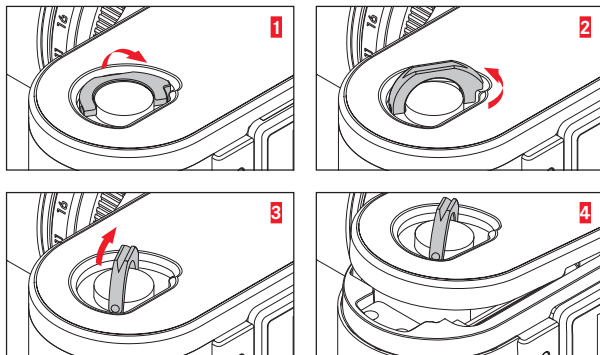
CAMBIO DELLA BATTERIA E DELLA SCHEDA DI MEMORIA

Posizionare l'interruttore principale su **OFF**.

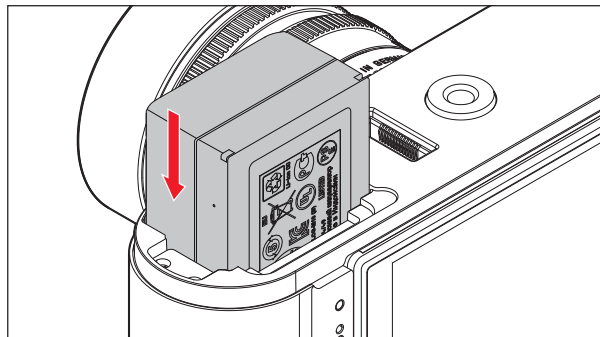
Importante:

non aprire il fondello e non rimuovere né la scheda di memoria né la batteria fintanto che sulla scheda lampeggia come segnale di ripresa/registrazione delle immagini e/o di memorizzazione dei dati il LED in basso rosso a destra accanto al monitor. In caso contrario, i dati di ripresa non ancora (completamente) memorizzati potrebbero andare perduti.

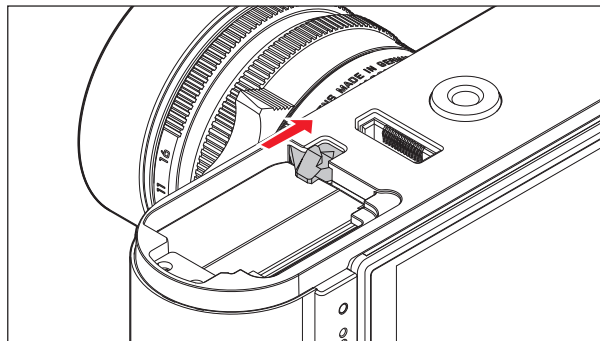
Rimozione del fondello



Inserimento della batteria



Estrazione della batteria



Indicazione dello stato di carica

Lo stato di carica della batteria in modalità Ripresa è indicato nel monitor premendo il tasto **INFO**.

Avvertenze:

- Rimuovere la batteria se non si usa la fotocamera per un periodo prolungato.
- Entro un massimo di 2 mesi dal momento in cui la capacità di una batteria rimasta nella fotocamera è esaurita (cfr. anche l'ultima avvertenza del capitolo "Ricarica della batteria", pag. 13) occorre inserire di nuovo data e ora.
- Se la capacità della batteria diminuisce o viene utilizzata una batteria vecchia, a seconda della funzione della fotocamera utilizzata vengono visualizzati messaggi di avvertenza o indicazioni e le funzioni possono essere limitate o completamente bloccate.

Schede di memoria utilizzabili

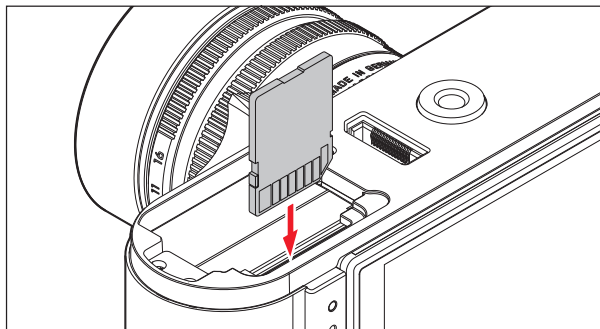
La fotocamera memorizza le immagini su una scheda SD (Secure Digital), SDHC (-High Capacity) o SDXC (-eXtended Capacity). Sono disponibili schede di memoria SD/SDHC/SDXC di varie marche e con diverse capacità e velocità di scrittura e lettura. In particolare, le schede ad alta capacità e velocità di scrittura/lettura permettono una rapida registrazione e riproduzione.

Le schede sono dotate di un interruttore di protezione contro la scrittura, con il quale possono essere bloccate per evitare memorizzazioni ed eliminazioni accidentali. L'interruttore ha la forma di un cursore posto sul lato non smussato della scheda; i dati sono protetti quando il cursore è nella posizione inferiore contrassegnata con LOCK.

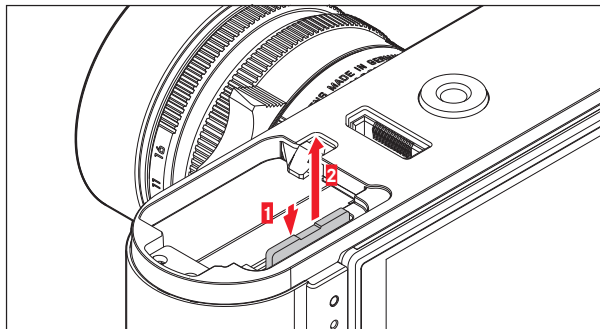
Avvertenza:

non toccare i contatti della scheda di memoria.

Inserire la scheda di memoria



Estrarre la scheda di memoria



Avvertenze:

- L'offerta di schede SD/SDHC/SDXC è troppo ampia, per questo motivo Leica Camera AG non è in grado di testare esaurientemente la compatibilità e la qualità di tutte le schede di memoria disponibili sul mercato. Un danneggiamento della fotocamera o della scheda è, in linea di massima, improbabile; tuttavia, poiché soprattutto le cosiddette schede "No Name" non rispettano in parte gli standard SD/SDHC/SDXC, Leica Camera AG non è in grado di fornire alcuna garanzia sul loro funzionamento.
- In particolare, le riprese video richiedono un'alta velocità di scrittura.
- Se non è possibile inserire la scheda di memoria, verificare che l'orientamento sia corretto.
- Se si rimuove il fondello o si estrae la scheda di memoria con la fotocamera accesa, sul monitor appaiono i seguenti messaggi di avvertenza in luogo dei normali indicatori:
 - **Attention Bottom cover removed**
 - **Attention No card inserted.**
- Poiché campi elettromagnetici, scariche elettrostatiche e difetti della fotocamera e della scheda possono comportare il danneggiamento o la perdita dei dati sulla scheda di memoria, si raccomanda di trasferire e memorizzare i dati anche su un computer (cfr. pag. 89).
- Per lo stesso motivo si consiglia di conservare sempre la scheda in una custodia antistatica.

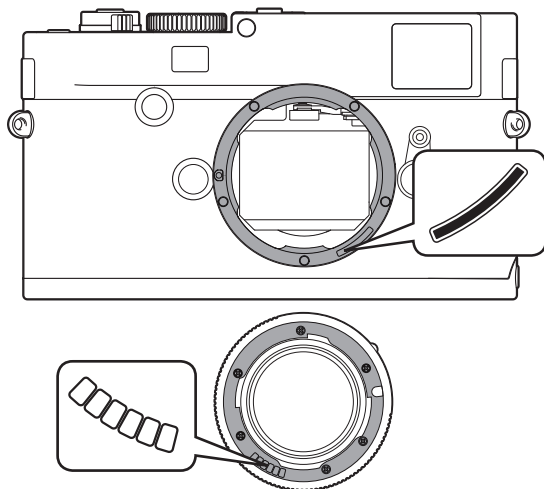
OBIETTIVI LEICA M

Di norma occorre osservare quanto segue: È possibile utilizzare la maggior parte degli obiettivi Leica M. Per i dettagli sulla rare eccezioni e limitazioni, consultare le seguenti annotazioni.

L'utilizzo è indipendente dall'equipaggiamento dell'obiettivo, con o senza codifica a 6 bit nell'attacco a baionetta.

Anche senza questa dotazione supplementare, ossia utilizzando obiettivi Leica M senza codifica, la fotocamera garantisce comunque immagini di buona qualità.

Per consentire una qualità ottimale delle immagini anche in questi casi, si consiglia di impostare il tipo di obiettivo (cfr. pag. 34).



Importante:

- Non utilizzabile:
 - Hologon 1:8/15mm,
 - Summicron 1:2/50 mm con messa a fuoco ravvicinata,
 - Elmar 1:4/90mm con tubo rientrante (periodo di produzione 1954-1968)
 - Alcuni tipi di Summilux-M 1.4/35mm (non asferici, in produzione tra il 1961 e il 1995, Made in Canada) non possono essere montati sulla fotocamera poiché non mettono a fuoco all'infinito. Il reparto Customer Care di Leica è in grado di modificare questi obiettivi in modo che possano essere utilizzati anche sulla fotocamera.
- Utilizzabili, ma con pericolo di danneggiamento per la fotocamera:

gli obiettivi con tubo rientrante possono essere utilizzati solo con il tubo esteso, ossia in nessun caso il tubo può rientrare nella fotocamera. Fa eccezione l'attuale Macro-Elmar-M 1:4/90mm, il cui tubo, anche quando non è esteso, non rientra nella fotocamera e può quindi essere utilizzato senza limitazioni.

- Utilizzabile con limitazioni

Nonostante l'alta precisione del telemetro della fotocamera, non è garantita l'esatta messa a fuoco con obiettivi da 135mm con diaframma aperto a causa della profondità di campo molto scarsa. Pertanto, si consiglia di chiudere il diaframma di almeno 2 livelli.

La modalità Live View (cfr. pag. 44) e i vari ausili di regolazione permettono l'utilizzo di questo obiettivo senza limitazioni.

- Utilizzabile ad eccezione della misurazione dell'esposizione

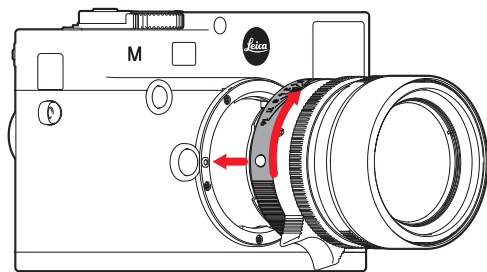
Classic (cfr. pag. 50)

- Super-Angulon-M 1:4/21mm
- Super-Angulon-M 1:3,4/21mm
- Elmarit-M 1:2,8/28mm con n° di serie inferiore a 2 314 921.

Avvertenze:

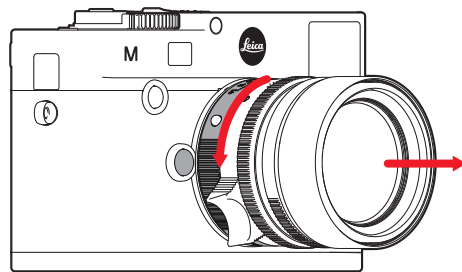
- Il reparto Customer Care di Leica può provvedere a equipaggiare successivamente molti obiettivi Leica M con la codifica a 6 bit. (Indirizzo, cfr. pag. 124).
- Oltre agli obiettivi Leica M con e senza codifica, è possibile utilizzare anche obiettivi Leica R con l'ausilio dell'adattatore R per Leica M, disponibile come accessorio (cfr. pag. 94).

Montaggio dell'obiettivo



1. Spegner la fotocamera
2. Afferrare l'obiettivo stringendo l'anello fisso
3. Portare il pulsante di riferimento dell'obiettivo in corrispondenza del pulsante di sblocco sul corpo della fotocamera
4. Inserire l'obiettivo in questa posizione nel corpo macchina
5. Ruotandolo brevemente in senso orario, l'obiettivo si blocca con uno scatto percepibile.

Rimozione dell'obiettivo



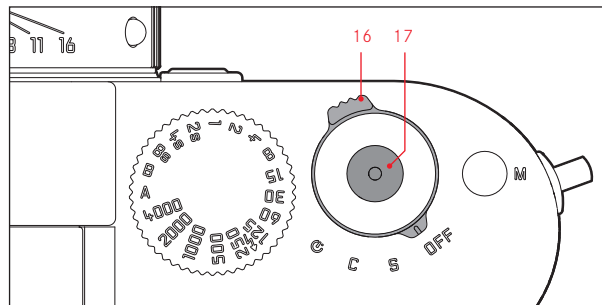
1. Spegner la fotocamera
2. Afferrare l'obiettivo stringendo l'anello fisso
3. Premere il pulsante di sblocco sul corpo della fotocamera
4. Ruotare l'obiettivo verso sinistra fino a quando il suo pulsante di riferimento rosso si trova in corrispondenza del pulsante di sblocco
5. Estrarre l'obiettivo tenendolo dritto.

Avvertenze:

- Di norma occorre osservare quanto segue: per evitare che polvere e altre particelle penetrino all'interno della fotocamera, è buona norma montare sempre un obiettivo o il coperchio dell'alloggiamento.
- Per la stessa ragione, la sostituzione dell'obiettivo deve essere effettuata con rapidità e in un ambiente quanto più possibile privo di polvere.
- I coperchi posteriori degli obiettivi o delle fotocamere non devono essere tenuti nella tasca dei pantaloni a causa della presenza di polvere, che può penetrare durante il montaggio nelle parti interne della fotocamera.

IMPOSTAZIONI PRINCIPALI / ELEMENTI DI COMANDO

ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DELLA FOTOCAMERA



La fotocamera viene accesa e spenta con l'interruttore principale. L'interruttore principale è situato al di sotto del pulsante di scatto (17) ed è costituito da una leva a incastro a quattro posizioni:

- a. **OFF** – Fotocamera spenta
- b. **S** – Immagine singola
Premendo il pulsante di scatto si riprende un'immagine singola, anche se si mantiene premuto il pulsante.

- c. **C** – Sequenza di immagini
Finché si mantiene premuto il pulsante di scatto e la capacità della scheda di memoria utilizzata e della memoria intermedia interna è sufficiente (cfr. "Cambio della scheda di memoria"), vengono riprese immagini in successione. In un primo momento vengono scattate almeno 16 foto in rapida sequenza, mentre successivamente la frequenza si riduce.
- d. **☺** – Autoscatto
Premendo il pulsante di scatto, si avvia il tempo di autoscatto impostato (cfr. pag. 68), quindi viene effettuato lo scatto.

ACCENSIONE

Dopo l'accensione, ovvero dopo la regolazione di una delle tre funzioni **S**, **C** o **☺**, si accende brevemente il LED a destra sotto il monitor e sul mirino appaiono gli indicatori (cfr. pag. 108).

Avvertenza:

lo stato di pronta operatività viene raggiunto dopo circa 1s dall'accensione.

SPEGNIMENTO

Anche se l'interruttore principale non è posizionato su **OFF**, la fotocamera si spegne automaticamente se viene impostato con i comandi a menu un tempo di spegnimento automatico (**Auto Power Off**, cfr. pag. 32) e la fotocamera rimane utilizzata per questo arco di tempo.

Avvertenza:

spegnere sempre la fotocamera con l'interruttore principale quando non viene usata per periodi prolungati o viene riposta in una borsa. In questo modo, si evita qualsiasi consumo di energia, che prosegue anche con la fotocamera in stand by dopo il disinserimento automatico dell'esposimetro e lo spegnimento degli indicatori. Inoltre, in questo modo si evitano scatti accidentali.

PULSANTE DI SCATTO

Il pulsante di scatto presenta due livelli di pressione:

1. Premendo fino al 1° punto di pressione
 - si attiva la misurazione dell'esposizione e l'indicatore del mirino
 - con il tempo di posa automatico viene memorizzato il valore dell'esposizione misurato, ossia il tempo di otturazione determinato dalla fotocamera (per ulteriori informazioni consultare il capitolo "Memorizzazione del valore di misura" a pag. 53)
 - viene riavviato il tempo di autoscatto eventualmente già iniziato (cfr. pag. 68)

Se si mantiene il pulsante di scatto a metà corsa, l'indicatore continua a rimanere visualizzato e, se in precedenza era stato impostata la modalità Riproduzione, la fotocamera torna in modalità Ripresa. Se la fotocamera era precedentemente in stand by, si riattiva e l'indicatore si accende. Dopo aver rilasciato il pulsante di scatto, il sistema di misurazione e gli indicatori rimangono attivi ancora per circa 30s e può essere effettuata una nuova misurazione (per ulteriori informazioni consultare i capitoli a partire da pag. 50).

Avvertenza:

il pulsante di scatto rimane bloccato

- se la memoria intermedia interna (temporanea) è piena, ad esempio dopo una serie di ≥ 16 scatti oppure
- se la scheda di memoria inserita e la memoria intermedia interna (temporanea) sono piene oppure
- se la batteria ha raggiunto i suoi limiti di prestazioni (capacità, temperatura, età).

2. Se il pulsante di scatto viene premuto fino in fondo, viene scattato il fotogramma o inizia a decorrere un tempo di autoscatto eventualmente selezionato. I dati vengono poi trasferiti nella scheda di memoria.

Il pulsante di scatto è dotato di un passo a vite standard per scatti flessibili.

Avvertenze:

- Se in precedenza erano stati attivati la modalità Riproduzione (cfr. pag. 74) o i comandi a menu (cfr. pag. 26), premendo sul pulsante di scatto si passa subito alla modalità Ripresa.
- Per evitare di scattare immagini sfocate premere il pulsante di scatto delicatamente, e non bruscamente, fino a sentire il clic silenzioso dell'otturatore.
- Il pulsante di scatto può essere premuto anche durante una ripresa video per realizzare una o più immagini singole. Per i dettagli relativi alle riprese video e al pulsante di ripresa video, cfr. pag. 66.

Scatti in serie

Non solo è possibile scattare singoli fotogrammi - interruttore principale su (**S** [single]), ma anche sequenze di immagini - interruttore principale su (**C** [continuous]), ad esempio per fissare le diverse fasi di sequenze in movimento.

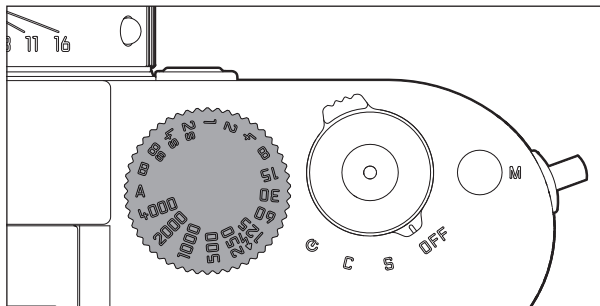
Vengono effettuati scatti in serie fino a quando si preme il pulsante di scatto come per gli scatti singoli: fintanto che il pulsante di scatto viene mantenuto completamente premuto (e a condizione che la scheda di memoria abbia ancora una capacità sufficiente), viene ripresa una serie di scatti. Se, invece, viene premuto solo brevemente, la macchina continua a scattare singole immagini.

Si possono creare al massimo circa 3 immagini al secondo. Almeno i primi 16 fotogrammi vengono eseguiti in rapida sequenza, mentre successivamente la frequenza delle immagini si riduce.

Avvertenze:

- La frequenza di scatto indicata e il numero massimo di scatti possibili in una serie si riferiscono alle impostazioni standard - **ISO 320** e come formato **JPEG fine**. Con impostazioni diverse e a seconda della scheda di memoria utilizzata, la frequenza e il numero possono essere minori.
- Indipendentemente dal numero di fotogrammi ripresi in una serie, con entrambe le modalità di riproduzione (cfr. pag. 74) viene visualizzata per prima l'ultima immagine della serie oppure l'ultima immagine salvata sulla scheda, se in quel momento non tutte le riprese della serie sono state sovrascritte dalla memoria intermedia interna della fotocamera sulla scheda.

GHIERA DEI TEMPI DI POSA



Con la ghiera dei tempi di posa si selezionano la modalità di esposizione:

- modalità Tempo di posa automatico, regolando la ghiera nella posizione **A** contrassegnata in rosso (cfr. pag. 52),
- modalità Manuale, selezionando un tempo di otturazione da $1/4000$ s a 8s (sono disponibili anche valori intermedi a scatti di $1/2$ livello),
- il più breve tempo di sincronizzazione possibile per la modalità Flash, contrassegnato con l'icona **⚡** e pari a $1/180$ s (cfr. pag. 64), e
- **B** per esposizioni prolungate (cfr. pag. 58).

La ghiera dei tempi di posa è priva di dispositivo di arresto, ossia può essere ruotata da qualsiasi posizione e in qualsiasi direzione. Si incastra in tutte le posizioni incise e i valori intermedi. Non è possibile utilizzare le posizioni intermedie al di fuori delle posizioni di incastro. Per ulteriori informazioni sulla corretta regolazione dell'esposizione, consultare i capitoli relativi alla da pag. 50.

COMANDI A MENU

Nella fotocamera molte regolazioni si effettuano mediante due menu indipendenti (cfr. pag. 116/117).

La suddivisione in 2 menu e il raggruppamento all'interno del menu principale consentono di richiamare e impostare molto facilmente e velocemente le voci di menu utilizzate più spesso secondo l'esperienza.

Le regolazioni o le procedure di regolazione di queste voci di menu sono chiaramente visibili quando la fotocamera è accesa e visualizzate passo passo nel monitor.

Nei due menu le regolazioni avvengono in linea di massima allo stesso modo; ciò che si differenzia è solamente l'apertura e la chiusura del menu stesso.

MENU PRINCIPALE

Il menu principale è costituito da 33 voci ed è suddiviso in 3 gruppi di funzioni:

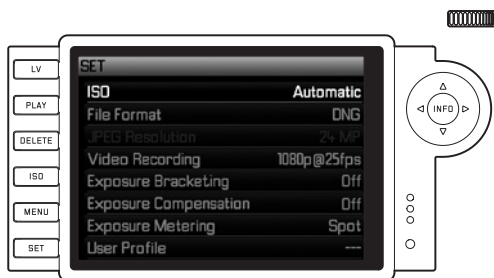
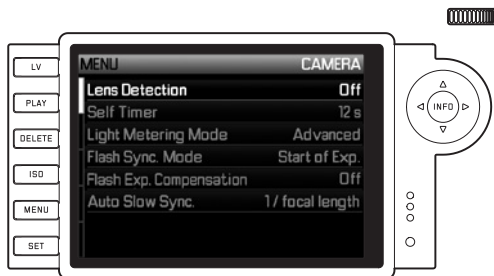
- **CAMERA** (Fotocamera – Impostazioni di base – Pagina 1)
- **IMAGE** (Ripresa – Impostazioni – Pagina 2)
- **SETUP** (Funzioni secondarie – Pagine 3-5)

MENU DEI PARAMETRI DI SCATTO

Il menu dei parametri di scatto è costituito da 8 voci. Oltre alle impostazioni di base per lo scatto, comprende 2 voci relative alla misurazione e al controllo dell'esposizione e una voce che permette di creare e richiamare profili utenti.

Impostazione delle funzioni di menu

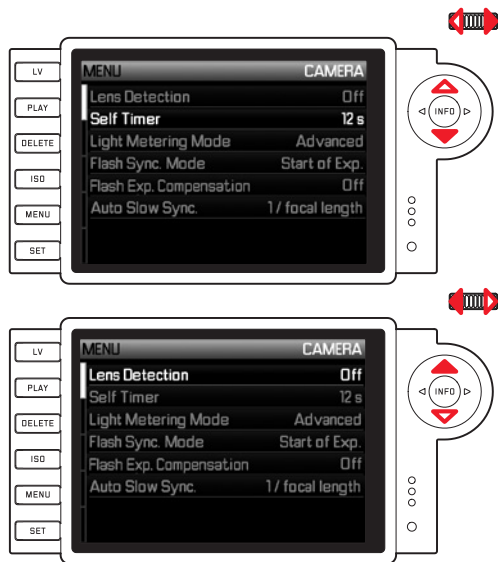
1. Richiamare il menu principale col tasto **MENU** e il menu dei parametri di scatto con il tasto **SET**.
 - Quindi, nel menu principale compare la prima pagina = **CAMERA** con le prime 6 voci, nel menu dei parametri di scatto compaiono tutte le voci.
Quando si richiama un menu, la voce di menu attiva è sempre l'ultima selezionata.



Avvertenza:

Il menu dei parametri di scatto è accessibile esclusivamente in modalità Ripresa

2. È possibile selezionare la voce di menu desiderata sia con la rotella di regolazione (verso destra = passa alla voce di menu in basso, a sinistra = passa alla voce di menu in alto) che con il pulsante a croce (premere su o giù).



Avvertenze:

- Nella maggior parte dei casi l'utilizzo della rotella di regolazione non è solo più comodo, ma anche più rapido.
- Le singole voci di menu, come ad esempio **GPS** e **Format SD card** nonché alcune voci di sottomenu possono essere richiamate solo in determinate condizioni. Per ulteriori spiegazioni consultare i rispettivi capitoli.
- Le voci non disponibili sono indicate dalla dicitura in grigio nelle relative righe.

3. I sottomenu possono essere richiamati con il tasto **SET**, il tasto **INFO** o premendo il lato destro del pulsante a croce.
- Gli indicatori nell'intestazione cambiano: a sinistra in nero viene visualizzato il gruppo di funzioni corrispondente (nel menu principale **CAMERA**, **IMAGE** o **SETUP**, nel menu dei parametri di scatto sempre **SET**), a destra in bianco la voce di menu richiamata.
- I sottomenu sono costituiti generalmente da diverse varianti di funzioni, che possono essere selezionate direttamente nel passo successivo.
- Nei singoli casi è presente anche una scala per la regolazione dei valori o i sottomenu sono costituiti a loro volta da sottovoci, nelle quali è ancora possibile selezionare varianti di funzioni.

4. La variante di funzione desiderata o il valore desiderato si selezionano quindi con la rotella di regolazione o premendo i relativi lati del pulsante a croce, ossia
- su/giù per cambiare riga e per la selezione delle varianti di funzione
 - sinistra/destra per le impostazioni all'interno di una riga o in una scala

Nelle sottovoci con varianti di funzioni selezionabili è possibile cambiare riga anche con il tasto **INFO**.

- Gli indicatori nell'intestazione cambiano: a sinistra in nero viene visualizzata la sottovoce, a destra in bianco la variante di funzione richiamata.

Avvertenza:

le voci di menu, come ad esempio **Date/Time**, e la funzione **Exposure bracketing** richiedono ulteriori impostazioni. Per le relative spiegazioni, così come per ulteriori particolari in merito ad altre funzioni di menu, si rimanda ai capitoli corrispondenti.

5. L'impostazione si salva con il tasto **SET** o **INFO**.
- La schermata del monitor torna allo stato iniziale. A destra, nella relativa riga di menu, è indicata la nuova variante di funzione impostata.

Avvertenza:

è possibile uscire da menu e sottomenu in qualsiasi momento e, senza applicare le impostazioni effettuate, premendo i seguenti tasti:

	Pulsante di scatto/Pulsante di ripresa video	PLAY	MENU
Menu principale	La fotocamera passa Ripresa	La fotocamera passa in modalità Riproduzione	Torna indietro di un passo (ad esempio al livello di menu precedente)
Menu dei parametri di scatto	La fotocamera passa Ripresa	La fotocamera passa in modalità Riproduzione	Torna indietro di un passo (ad esempio al livello di menu precedente) o passa al menu principale

IMPOSTAZIONI PRELIMINARI

IMPOSTAZIONI DI BASE DELLA FOTOCAMERA

LINGUA DEI MENU

La fotocamera è impostata di fabbrica sull'inglese. Come lingue dei menu alternative si possono selezionare anche le seguenti lingue: tedesco, francese, italiano, spagnolo, russo, giapponese, coreano o cinese tradizionale e semplificato.

Impostazione della funzione

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Language** (pagina 5, campo **SETUP**) e
2. nel relativo sottomenu selezionare la lingua desiderata.
 - Tranne poche eccezioni (denominazioni dei tasti, abbreviazioni), tutte le indicazioni passano alla lingua richiesta.

DATA E ORA

Queste informazioni possono essere impostate alla voce di menu **Date/Time**.

Impostazione delle funzioni

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Date/Time** (pagina 5, campo **SETUP**) e
2. richiamare il sottomenu. Questo è composto dalle tre voci **Auto time/time zone**, **Date** e **Time**.

Indicazione dell'ora automatica, controllata da GPS

Questa voce di menu è a disposizione solo con impugnatura multifunzione M montata (disponibile come accessorio, cfr. pag. 96 sgg.).

3. Selezionare **Auto time/time one**.
 - Viene visualizzato un altro sottomenu con le tre voci **Auto time via GPS**, (richiamabile solo se la funzione **GPS** è attivata nel menu, cfr. pag. 69), **Time zone** e **Summer time**.
4. In questo sottomenu selezionare **Auto time via GPS** e
5. qui la variante desiderata (**On/Off**).

Se la funzione è attivata, l'orario impostato nella fotocamera viene costantemente regolato in base ai segnali GPS ricevuti.

Per un'indicazione dell'ora corretta in qualsiasi luogo del mondo:

6. Nello stesso sottomenu selezionare **Time zone** e
7. qui il fuso orario desiderato o il luogo in cui ci si trova.
 - A destra nella riga viene visualizzata la differenza attualmente impostata rispetto all'ora di Greenwich (Greenwich Mean Time, GMT), quindi le principali città dei relativi fusi orari e l'ora in questi luoghi.

Per un'indicazione dell'ora corretta nei Paesi con cambio dell'ora:

8. Nello stesso sottomenu selezionare **Summer time** e
9. qui la variante desiderata (**On**/**Off**).

Avvertenza:

Time zone e **Summer time** sono disponibili solo con la funzione **Auto time via GPS** disattivata.

DATA

Per la sequenza di rappresentazione è possibile scegliere tra 3 varianti.

3. Nel sottomenu **Date/Time** selezionare **Date**. Sono presenti le 2 voci **Format** e **Setting**.
 4. Selezionare **Format**.
 5. Nel sottomenu **Format** selezionare una delle 3 possibili sequenze **Day/Month/Year**, **Month/Day/Year** e **Year/Month/Day**.
 6. Salvare l'impostazione.
 - Riappare il sottomenu **Date**.
 7. Selezionare **Year/Month/Day**.
 - Viene visualizzato un altro sottomenu con colonne per i numeri degli anni e dei giorni e per i nomi dei mesi. La colonna attiva, ossia impostabile, è identificata da una sottolineatura rossa, la voce dal carattere bianco e le cifre o i nomi impostabili dal carattere rosso.
- Con la rotella di regolazione o il pulsante a croce è possibile impostare i valori numerici/i mesi, mentre con il tasto **SET**, **INFO** o il pulsante a croce è possibile passare da una colonna all'altra.
8. Dopo aver impostato tutte e 3 le voci, confermarle e salvarle.

ORA

L'ora può essere rappresentata a scelta nel formato 24 ore o nel formato 12 ore.

L'impostazione del modo di rappresentazione e dei due gruppi di cifre avviene nella sottovoce **Time**, in linea di massima nel modo descritto nel capitolo precedente per il sottomenu **Date**.

Avvertenza:

grazie a una batteria tampone integrata, l'impostazione dell'ora e della data viene mantenuta per circa 2 mesi anche se non è inserita nessuna batteria ricaricabile o se la batteria inserita è scarica. Tuttavia, trascorso tale periodo, occorre impostare di nuovo data e ora come descritto sopra.

SPEGNIMENTO AUTOMATICO

Questa funzione spegne automaticamente la fotocamera dopo un intervallo di tempo prestabilito.

Impostazione della funzione

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Auto Power Off** (pagina 5, campo **SETUP**).
2. Selezionare la durata desiderata.

Avvertenza:

anche se la fotocamera è pronta per l'uso, ossia se dopo 12 secondi si sono spenti gli indicatori, oppure la funzione **Auto Power Off** attivata ha spento la fotocamera, questa può essere rimessa in funzione in qualsiasi momento premendo il pulsante di scatto.

SEGNALI ACUSTICI

È possibile scegliere se i messaggi di avviso visualizzati sul monitor o il tempo di autoscatto devono essere segnalati anche con segnali acustici (in tal caso, è possibile scegliere tra due livelli di volumi) o se il funzionamento della fotocamera deve avvenire in modo silenzioso.

Avvertenza:

i segnali acustici sono impostati di fabbrica su **Off**.

Impostazione delle funzioni

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **ACOUSTIC SIGNAL** (pagina 5, campo **SETUP**).
2. A questo punto è possibile selezionare **Off**, **Low volume** o **High volume**.

IMPOSTAZIONI DI BASE PER LO SCATTO

RICONOSCIMENTO DEL TIPO DI OBIETTIVO

La codifica a 6 bit nell'attacco a baionetta degli obiettivi Leica M più recenti consente alla fotocamera, grazie al sensore inserito nell'attacco a baionetta, di riconoscere il tipo di obiettivo utilizzato.

- L'informazione è impiegata, tra le altre cose, per ottimizzare i dati dell'immagine. Ad esempio, l'oscuramento dei bordi, che può essere visibile con gli obiettivi grandangolari e le aperture di diaframma più grandi, viene compensato nei dati dell'immagine.
- Anche il comando dell'esposizione e del riflettore per il flash sfrutta i dati sull'obiettivo (cfr. "Flash compatibili", pag. 60).
- Inoltre le informazioni fornite dalla codifica a 6 bit vengono scritte nei file EXIF delle immagini. Nella rappresentazione con dati dell'immagine ampliati viene indicata anche la lunghezza focale dell'obiettivo (cfr. pag. 110).

Impostazione della funzione

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Lens Detection** (pagina 1, campo **CAMERA**) e
2. nel relativo sottomenu selezionare la variante desiderata:
 - **Off** o
 - **Automatic**, quando viene montato un obiettivo codificato, o
 - **Manual**, quando viene montato un obiettivo non codificato.

Avvertenza:

per evitare malfunzionamenti, quando si utilizzano obiettivi non dotati di codifica a 6 bit, occorre disattivare la funzione di riconoscimento oppure il tipo di obiettivo utilizzato deve essere impostato manualmente (cfr. pag. 34).

Inserimento manuale del tipo di obiettivo / della lunghezza focale

I precedenti obiettivi Leica M non vengono riconosciuti dalla fotocamera per la mancanza della codifica. L'"identificazione" può comunque avvenire attraverso il menu.

Lo stesso vale per gli obiettivi Leica R, che possono essere utilizzati sulla fotocamera con l'ausilio dell'adattatore Leica R per M (per ulteriori dettagli a questo riguardo cfr. le istruzioni dell'adattatore).

3. Selezionare dall'elenco nel sottomenu **Manual** il tipo di obiettivo utilizzato.
 - Nel monitor appare un elenco di obiettivi che include anche i codici articolo corrispondenti per una chiara identificazione. La fotocamera rileva se è inserito un obiettivo M o un obiettivo R con l'ausilio dell'adattatore. Di conseguenza, l'elenco contiene solo obiettivi M o solo obiettivi R.

Avvertenze:

- Il codice articolo, in molti obiettivi, è inciso sul lato opposto della scala delle profondità di campo.
- L'elenco contiene gli obiettivi che erano disponibili senza codifica (prima di giugno 2006 circa). Gli obiettivi introdotti più recentemente sono disponibili esclusivamente con la codifica e, pertanto, non sono selezionabili manualmente.
- Con l'utilizzo di Leica Tri-Elmar-M 1:4/16-18-21mm ASPH. la lunghezza focale impostata non viene trasmessa al corpo della

fotocamera e, pertanto, non è nemmeno elencata nel set di dati EXIF delle immagini. Tuttavia, se si desidera, è possibile inserire la lunghezza focale corrispondente manualmente.

- Leica Tri-Elmar-M 1:4/28-35-50mm ASPH. dispone, per contro, della trasmissione meccanica della lunghezza focale impostata nella fotocamera, necessaria per la riflessione delle relative cornici luminose nel mirino, che viene acquisita dall'elettronica della fotocamera e utilizzata per la correzione specifica per la lunghezza focale. Per mancanza di spazio, tuttavia, nel menu è disponibile solo un codice articolo: 11 625. Fondamentalmente possono essere utilizzate anche le altre due varianti, 11 890 e 11 894 e, naturalmente, anche per queste valgono le impostazioni effettuate nel menu.

CORREZIONE DELLA VIGNETTATURA

Con il termine vignettatura viene definita nella tecnica fotografica la riduzione della luminosità dell'immagine sui bordi dell'immagine rispetto al centro. Questo effetto è visibile con tutti gli obiettivi in forme diverse, specialmente se utilizzati con diaframma aperto ed elevata luminosità. Quando il tipo di obiettivo è noto alla fotocamera, essa può in parte compensare questo effetto.

Se la vignettatura è un effetto desiderato nella foto che si sta creando, la funzione di correzione può essere disabilitata.

Impostazione della funzione

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) (pagina 2, campo **IMAGE**) selezionare **Shading correction** e
2. nel relativo sottomenu selezionare la variante desiderata (**On** / **Off**).

FORMATO DI FILE

La registrazione dei dati dell'immagine avviene a scelta

- a. nel formato di file JPEG **JPEG fine** o
- b. nel formato file **DNG**, non compresso o compresso, o
- c. in una combinazione di formato **JPEG fine** e formato DNG impostato, nel qual caso vengono sempre generati due file per ogni scatto.

Ciò consente un adattamento preciso all'uso previsto e uno sfruttamento ottimale della capacità della scheda di memoria, ma garantisce anche la sicurezza e la flessibilità necessarie per le successive decisioni sull'impiego della fotocamera.

Impostazione della funzione

Scelta del formato / della combinazione di formati

1. Nel menu dei parametri di scatto (cfr. pag. 26/116) selezionare **File format** e
2. nel relativo sottomenu selezionare il formato / la combinazione di formati desiderata.

Selezione della compressione DNG

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **DNG** **compression** (pagina 2, campo **IMAGE**) e
2. nel relativo sottomenu selezionare la variante desiderata (**On** [= compresso] / **Off** [= non compresso]).

Avvertenze:

- Per memorizzare i dati completamente non elaborati delle riprese si utilizza il formato standardizzato DNG (Digital Negative).
- La compressione disponibile per il formato DNG
 - è priva di perdite, ossia non causa nessuna perdita di qualità
 - conserva completamente l'elaborazione successiva dei dati dell'immagine
 - consente una memorizzazione più rapida
 - richiede meno spazio di memoria.
- Quando si memorizzano contemporaneamente i dati dell'immagine come DNG e JPEG, per il formato JPEG viene utilizzata l'impostazione della risoluzione esistente, ossia i due file possono presentare risoluzioni completamente diverse.
- Il numero di immagini rimanenti visualizzato sul monitor non cambia necessariamente dopo ogni scatto. Ciò dipende dal soggetto, in quanto le strutture molto fini comportano una maggiore quantità di dati nei file JPEG, mentre le superfici omogenee una quantità minore.

RISOLUZIONE

I dati delle immagini possono essere registrati in formato JPEG con quattro diverse risoluzioni. Questa possibilità consente un adattamento preciso all'impiego previsto e uno sfruttamento ottimale della capacità della scheda di memoria. Con la massima risoluzione (che equivale alla quantità di dati maggiore), che andrebbe selezionata ad esempio per la massima qualità con stampe di grandi dimensioni, si può memorizzare sulla scheda un numero nettamente minore di immagini rispetto alla risoluzione minima.

Impostazione della funzione

1. Nel menu dei parametri di scatto (cfr. pag. 26/116) selezionare **JPEG resolution** e
2. nel relativo sottomenu selezionare la risoluzione desiderata.

Avvertenza:

con il formato DNG in linea di massima la risoluzione è di 24MP, ossia indipendentemente da un'impostazione eventualmente diversa per il formato JPEG.

SENSIBILITÀ ISO

L'impostazione ISO comprende un range incluso tra ISO 320 e ISO 12500 con incrementi di $1/3$ di livello ISO e consente, in tal modo, un adattamento manuale in base alle esigenze dei valori del tempo di otturazione/apertura del diaframma nelle varie situazioni.

Inoltre, è disponibile l'impostazione **Push 25000**, che corrisponde a una sensibilità di ISO 25000.

Oltre alle impostazioni fisse, la fotocamera offre anche la funzione **Auto**¹, con la quale la fotocamera adatta automaticamente la sensibilità alla luminosità esterna o ai valori del tempo di otturazione/apertura del diaframma.

Insieme al tempo di posa automatico (cfr. a tal riguardo pag. 52), questo estende il campo del comando automatico dell'esposizione. Con l'impostazione manuale si ottengono più possibilità per l'utilizzo della combinazione tempo di otturazione/diaframma.

Nella funzione è possibile anche stabilire delle priorità, ad esempio per motivi di configurazione dell'immagine.

Avvertenza:

in particolare in caso di valori ISO elevati e successiva elaborazione dell'immagine, soprattutto in aree più grandi e uniformi chiare del soggetto, possono diventare visibili rumore e strisce verticali e orizzontali.

Impostazione della funzione

Con il tasto ISO

1. Premere il tasto **ISO**.
 - Sul monitor appare il sottomenu corrispondente.
2. Tenendo premuto il tasto **ISO**, selezionare con la rotella di regolazione la sensibilità desiderata o l'impostazione automatica.

Avvertenza:

il sottomenu rimane visibile ancora per circa 2s dopo aver rilasciato il tasto **ISO**. Tuttavia, il valore impostato viene subito applicato.

Con i comandi a menu

1. Nel menu dei parametri di scatto (cfr. pag. 26/116) selezionare **ISO** e
2. con la rotella di regolazione o premendo il lato superiore/inferiore del pulsante a croce selezionare la sensibilità desiderata o l'impostazione automatica.
3. confermare l'impostazione con il tasto **INFO** o **SET**.

Se la sensibilità deve essere impostata automaticamente

3. Al 2. passaggio selezionare **Auto**.
 - Le voci prima in grigio, ovvero non disponibili, del sottomenu sono ora attive.

¹ Con l'utilizzo di flash la funzione non è disponibile.

Avvertenza:

nell'impostazione di fabbrica la funzione **Maximum ISO** è limitata a **ISO 12500**.

Se si desidera limitare il campo dell'impostazione automatica

4. Selezionare **Maximum AUTO ISO** e/o **Maximum exposure time** in questo sottomenu.

Nel sottomenu **Maximum AUTO ISO** selezionare la sensibilità massima che deve essere utilizzata e, in questo modo, il campo entro cui deve operare l'impostazione automatica oppure nel sottomenu **Maximum exposure time** una delle tre impostazioni riferite alla lunghezza focale - **1/focal length**, **1/2xfocal length**, **1/4xfocal length**², se si preferisce che sia la fotocamera ad assicurare tempi di otturazione a prova di sfocatura, o il tempo di otturazione più lungo che si desidera preimpostare ($1/2s - 1/500s$ a intervalli interi). Per le impostazioni riferite alla lunghezza focale, la fotocamera passa a una sensibilità superiore solo se a causa della bassa luminosità il tempo di otturazione scenderebbe sotto la soglia, quindi ad esempio in caso di obiettivo da 50mm con tempi più lunghi di $1/60s$ con **1/focal length** o $1/125s$ con **1/2xfocal length** o $1/250s$ con **1/4xfocal length**.

5. confermare l'impostazione con il tasto **INFO** o **SET**.

Definizione della modalità di lavoro AUTO ISO in caso di impostazione manuale dell'esposizione

4. In questo sottomenu selezionare **AUTO ISO in M mode** quindi **On** o **Previous ISO**.

Con **On** è attivo il comando automatico (eventualmente entro il limite preimpostato nella voce di sottomenu **Maximum AUTO ISO**). Con **Previous ISO** viene utilizzata l'ultima sensibilità impostata manualmente.

5. confermare l'impostazione con il tasto **INFO** o **SET**.

Avvertenza:

se si utilizza la serie di esposizioni automatiche (cfr. pag. 56), rispettare la seguente regola:

la sensibilità indicata automaticamente dalla fotocamera per la ripresa non corretta viene utilizzata anche per tutte le altre riprese in sequenza, ossia il valore ISO rimane immutato durante la sequenza. Questo può eventualmente determinare il superamento del tempo di otturazione massimo predefinito in **Maximum exposure time**.

² Questa funzione presuppone l'utilizzo di obiettivi codificati o l'impostazione del tipo di obiettivo utilizzato nel menu (cfr. pag. 34).

Le funzioni e impostazioni descritte nei due paragrafi seguenti riguardano esclusivamente le riprese con il formato JPEG. Se è preimpostato uno dei due formati di file DNG, le impostazioni non hanno alcun effetto, poiché in questo caso di norma i dati delle immagini vengono memorizzati nella forma originaria.

PROPRIETÀ DELL'IMMAGINE / CONTRASTO, NITIDEZZA

Nella fotografia elettronica è possibile modificare molto facilmente proprietà fondamentali dell'immagine. Mentre i programmi di elaborazione delle immagini consentono ampie modifiche, dopo la ripresa e con l'aiuto del PC, con la fotocamera si possono definire due delle caratteristiche fondamentali dell'immagine già prima dello scatto:

- il contrasto, ossia la differenza tra parti chiare e scure, stabilisce se un'immagine ha un effetto più "sbiadito" o "brillante". Di conseguenza, il contrasto può essere influenzato aumentando o diminuendo questa differenza, ossia attraverso la riproduzione più chiara di parti chiare e la riproduzione più scura di parti scure.
- La riproduzione nitida attraverso la corretta impostazione della distanza - almeno del soggetto principale - costituisce un presupposto per una buona foto. La messa a fuoco di un'immagine è fortemente determinata dalla messa a fuoco dei bordi, ossia da quanto è ridotto l'intervallo chiaro/scuro sui bordi nell'immagine. Ingrandendo o rimpicciolendo tali campi è possibile modificare anche la nitidezza. Mediante i comandi a menu si possono impostare indipendentemente cinque livelli delle tre proprietà dell'immagine, per adattarle in modo ottimale alla situazione, ossia alle condizioni di luce presenti.

Impostazione delle funzioni

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) **Sharpness** o **Contrast** (campo **IMAGE**) e
2. nel relativo sottomenu selezionare il livello desiderato.

TONI

I toni sono sempre stati uno strumento stilistico molto usato nella fotografia in B/N. Questa lieve "colorazione" conferisce all'immagine in bianco e nero un carattere diverso. Ad esempio, una tonalità marrone conferisce un effetto "antico", una tonalità bluastra un effetto freddo. Leica M Monochrom permette di scegliere tra tre di queste tonalità, ciascuna in due intensità.

Impostazione della funzione

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Toning**,
2. nel relativo sottomenu selezionare il tipo di tonalità - **Hue** o **Strength** e
nei relativi sottomenu selezionare le impostazioni desiderate, ad esempio con **Hue** l'effetto cromatico (**Sepia**, **Blue** o **Selenium**), con **Strength** la saturazione (**Off**, **Weak** o **Strong**).

MIRINO/TELEMETRO A CORNICE LUMINOSA

Il mirino a cornice luminosa di questa fotocamera non è solo un apparecchio particolarmente pregiato, di grandi dimensioni e in grado di consentire una visione chiara e brillante, ma anche un telemetro ad alta precisione accoppiato con l'obiettivo. L'accoppiamento avviene automaticamente con tutti gli obiettivi di lunghezza focale compresa tra 16 e 135mm all'inserimento nella fotocamera. Il mirino è caratterizzato da un fattore di ingrandimento di 0,68x. Se si utilizzano obiettivi con lunghezze focali di 28 (Elmarit a partire dal numero di serie 2 411 001), 35, 50, 75, 90 e 135mm, la relativa cornice illuminata da LED si accende automaticamente nelle combinazioni 28+90mm, 35+135mm, 50+75mm. È possibile scegliere tra una luce rossa o bianca. In questo modo, le cornici risultano perfettamente visibili in tutte le condizioni di luce e con tutti i motivi.

Selezione del colore della cornice

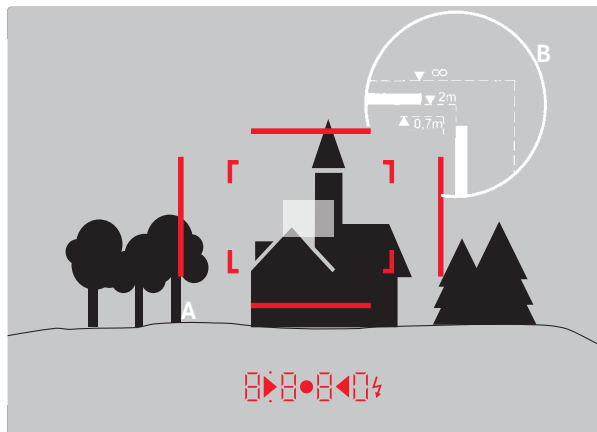
1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Frameline Color** (pagina 3/campo **SETUP**) e
2. nel relativo sottomenu selezionare il colore desiderato.

Le dimensioni di queste cornici luminose corrispondono alle dimensioni del sensore di 23,9 x 35,8mm con una regolazione della distanza di 2m. Le cornici luminose sono accoppiate con la regolazione della messa a fuoco in modo tale che la parallasse, ossia lo scostamento tra l'asse dell'obiettivo e l'asse del mirino, venga corretta automaticamente. A distanze inferiori a 2m il rilevamento del sensore è leggermente inferiore a quanto indicato dai bordi interni delle cornici luminose, con distanze maggiori è leggermente superiore (cfr. la figura a lato). Queste variazioni, che nella pratica sono scarsamente determinanti, sono legate a un principio:

Le cornici luminose di una fotocamera a mirino devono essere tarate sull'angolo di campo delle rispettive lunghezze focali dell'obiettivo. Gli angoli di campo nominali si modificano però leggermente con la messa a fuoco, a causa della variazione del soffietto, ossia della distanza del sistema ottico dal livello del sensore. Se la distanza impostata è inferiore all'infinito (e quindi il soffietto è maggiore), anche l'angolo di campo effettivo diventa più piccolo e l'obiettivo cattura di meno l'immagine. Inoltre, le differenze degli angoli di campo nelle lunghezze focali superiori sono tendenzialmente altrettanto maggiori a causa del maggiore soffietto.

Al centro del mirino è posizionato il telemetro, un piccolo rettangolo più luminoso rispetto al resto del campo dell'immagine. Se l'esposimetro è attivato, sul margine inferiore del mirino compaiono anche i LED dell'esposimetro e il LED dell'icona del flash.

Per ulteriori informazioni sulla misurazione della distanza e dell'esposizione e sul funzionamento con flash, si rimanda ai relativi capitoli alle pag. 46/50/60.



Tutte le immagini e le posizioni delle cornici luminose sono riferite a una lunghezza focale di 50 mm

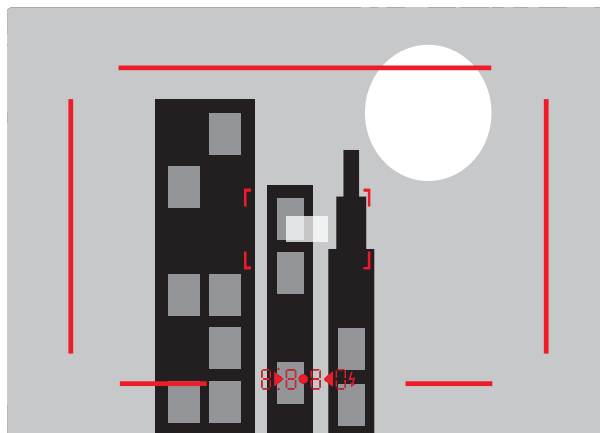
A	Cornice luminosa
B	Campo immagine effettivo
Impostazione su 0,7m:	Il sensore rileva un campo immagine più piccolo di circa una larghezza cornice.
Impostazione su 2m:	Il sensore rileva esattamente il campo immagine visualizzato dai bordi interni della cornice luminosa.
Impostazione su infinito:	Il sensore rileva un campo immagine maggiore di circa 1 o 4 (verticale o orizzontale) larghezza(e) cornice.

PRESELETTORE DEL CAMPO D'INQUADRATURA

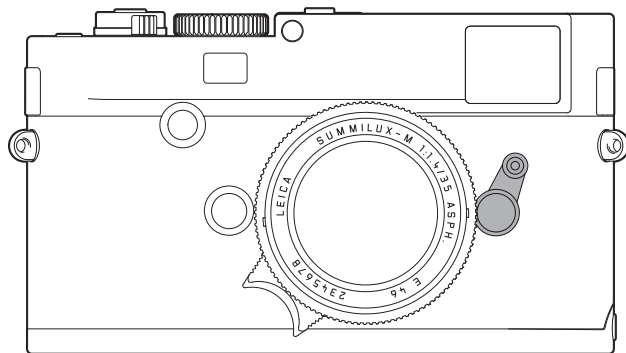
Il preselettore del campo d'inquadratura amplia le possibilità di questo mirino universale incorporato: consente di riflettere in qualsiasi momento le cornici luminose degli obiettivi non in uso in quel momento. In questo modo, è possibile constatare immediatamente se sia il caso, per motivi creativi, di riprendere il soggetto con un'altra lunghezza focale.

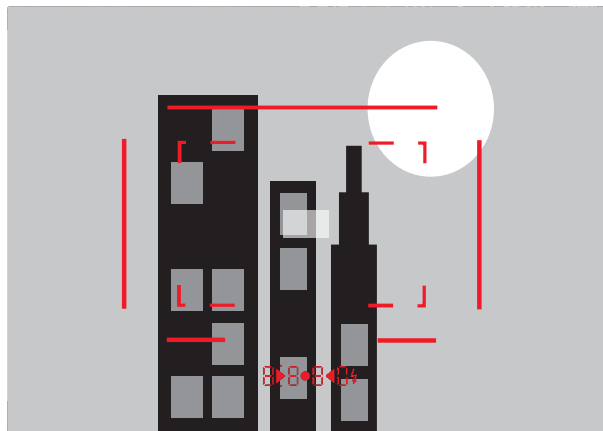
Ruotando la leva verso l'esterno rispetto all'obiettivo, vengono visualizzate le cornici luminose per le lunghezze focali di 35 e 135mm.

Ruotando la leva in posizione verticale centrale, vengono visualizzate le cornici luminose per le lunghezze focali di 50 e 75mm. Ruotando la leva verso l'interno rispetto all'obiettivo, vengono visualizzate le cornici luminose per le lunghezze focali di 28 e 90mm.

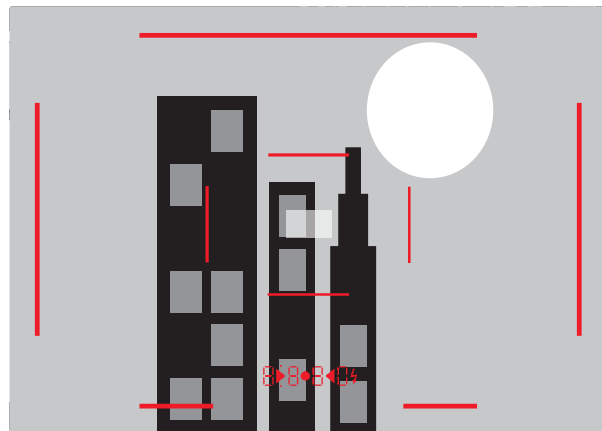


35mm + 135mm

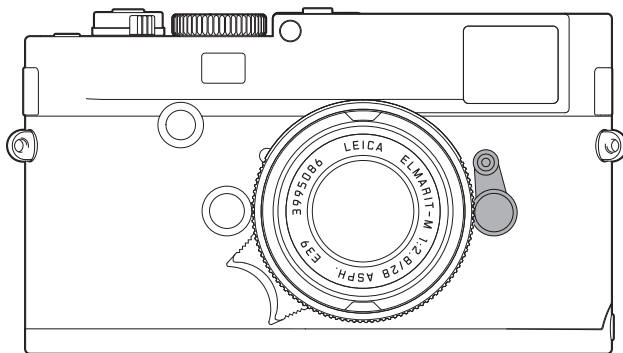
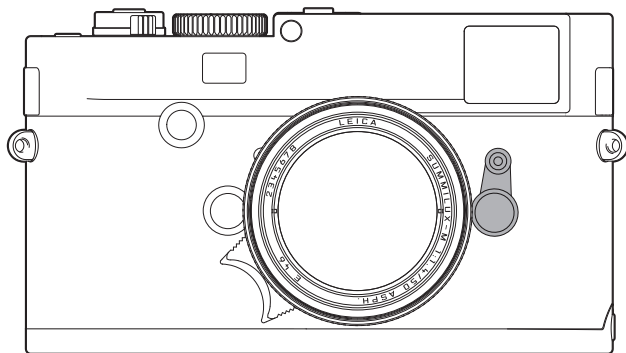




50mm + 75mm



28mm + 90mm



MONITOR

La fotocamera è dotata di un ampio display a cristalli liquidi da 3", protetto da un vetro protettivo in vetro zaffiro estremamente duro resistente ai graffi. In modalità Ripresa con funzione Live View attivata mostra l'immagine rilevata dal sensore attraverso l'obiettivo montato. In modalità Riproduzione serve per visualizzare gli scatti realizzati sulla scheda di memoria. In entrambi i casi visualizza l'intero campo dell'immagine e le informazioni e i dati selezionati (cfr. pag. 110).

Regolazione della luminosità

La luminosità della schermata del monitor può essere impostata attraverso i comandi a menu. A scelta sono disponibili un comando automatico, ossia dipendente dalla luminosità esterna, e cinque livelli manuali, in modo da consentire un adattamento ottimale alla situazione specifica:

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Monitor brightness** (pagina 3, campo **SETUP**) e
2. nel sottomenu selezionare l'impostazione automatica o uno dei cinque livelli.

Avvertenze:

- Ad eccezione dei comandi a menu (cfr. pag. 26), è possibile visualizzare tutti gli indicatori (a scelta) descritti nelle presenti istruzioni anche in un mirino elettronico montato (come Leica EVF2, disponibile come accessorio, cfr. pag. 94)
- Con la voce di menu **EVF brightness** (**Menu**, pagina 3, campo **SETUP**, cfr. pag. 26/116) è possibile impostare nello stesso modo descritto sopra la luminosità di un mirino di questo tipo.

MODALITÀ LIVE VIEW

La modalità Live View di questa fotocamera consente di osservare il soggetto al momento dello scatto nel monitor, dove viene visualizzato esattamente come viene rappresentato dall'obiettivo montato. Inoltre, è la condizione indispensabile per l'impiego di determinati metodi di messa a fuoco (cfr. pag. 48) e metodi di misurazione dell'esposizione (cfr. pag. 50). Con il tasto **LV** si attiva o si disattiva la modalità Live View. Se, invece, si vuol essere certi che la modalità Live View non si attivi neanche accidentalmente, è possibile disattivare il tasto **LV**.

Attivazione/disattivazione della funzione del tasto LV

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Focus Aid** (pagina 1, campo **CAMERA**) e
2. nel relativo sottomenu **Classic/LV deactivated**.

Luminosità della schermata del monitor Live View

Sono disponibili due varianti. Nell'impostazione di fabbrica "Pulsante di scatto premuto a metà corsa", la luminosità dipende dalla gestione del pulsante di scatto stesso.

1. Il pulsante di scatto è stato premuto per attivare il sistema di misurazione e poi rilasciato:
Il soggetto
 - indipendentemente dalla modalità di esposizione utilizzata (tempo di posa automatico/regolazione manuale) e
 - indipendentemente dai valori del tempo di otturazione/apertura del diaframma predefiniti
 viene visualizzato con la luminosità corrispondente a un'impostazione ottimale dell'esposizione.
Ciò vale a condizione che
 - la luminosità del soggetto e l'esposizione impostata non determinino valori di luminosità troppo bassi o alti e

– il tempo di esposizione misurato non sia troppo lungo.

Il pulsante di scatto viene premuto al primo punto di pressione:

La luminosità della schermata del monitor corrisponde invece alla regolazione dell'esposizione corrispondente. Questo consente di valutare, prima dello scatto, l'effetto dell'immagine ottenuto con la relativa irregolazione dell'esposizione.

Se il pulsante di scatto viene premuto fino al primo punto di pressione, la luminosità della schermata del monitor corrisponde invece alla regolazione dell'esposizione corrispondente. Questo consente di valutare, prima dello scatto, l'effetto dell'immagine ottenuto con la relativa impostazione dell'esposizione. La seconda variante **Continuous** viene attivata esclusivamente in caso di regolazione manuale dell'esposizione. In linea di massima, mostra sempre, con un'immagine più chiara o più scura sul monitor, gli effetti delle regolazioni del diaframma e del tempo di otturazione.

Impostazione della funzione

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Exposure simulation** (pagina 4, campo **SETUP**),
2. richiamare il sottomenu e
3. selezionare **Shutter release half pressed** per la prima modalità di lavoro, oppure **Continuous** per la seconda.

La schermata del monitor Live View nell'impostazione standard contiene alcune informazioni di base nell'intestazione. Con il tasto **INFO** è possibile richiamare altre due visualizzazioni con ulteriori informazioni (cfr. pag. 110). Nella prima visualizzazione è possibile visualizzare in aggiunta cornici per i formati 1:1, 3:4, 6:7 o 16:9. Ciò può facilitare notevolmente la composizione dell'immagine per successive inquadrature.

Le cornici vengono richiamate in successione premendo il pulsante a croce verso l'alto o il basso.

Livella

Se questa funzione è attivata, è disponibile una terza visualizzazione con indicatore a livella. Grazie ai sensori integrati e a questo indicatore, la fotocamera può rappresentare il suo allineamento. In questo modo, in caso di soggetti critici, ad esempio riprese di elementi architettonici dal treppiede, è possibile orientare con precisione la fotocamera lungo l'asse longitudinale e trasversale.

Accensione e spegnimento visualizzazione con livella

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Horizon** (pagina 4/campo **SETUP**),
2. richiamare il sottomenu e
3. selezionare **On** o **Off**.
 - Nel monitor compaiono nella quarta visualizzazione Live View una scala verticale e una barra orizzontale. Gli scostamenti dalle rispettive posizioni zero vengono rappresentati graficamente tramite contrassegni rossi, l'orientamento equilibrato rispetto all'asse longitudinale e trasversale tramite un contrassegno verde centrale.

Avvertenze:

- La modalità Live View si basa sull'immagine rilevata dal sensore. A tal fine, l'otturatore deve essere aperto ed eventualmente chiuso e serrato quando la funzione viene interrotta. Questo movimento è naturalmente percepibile e può determinare un piccolo ritardo nello scatto.
- La modalità Live View richiede un consumo maggiore di energia in caso di utilizzo frequente.
- La corrente alternata causa in molte sorgenti luminose variazioni di luminosità non visibili all'occhio umano. A causa della sensibilità e della frequenza di lettura dei sensori ottici, ciò può provocare un tremolio dell'immagine sul monitor o strisce nelle riprese video (non nelle foto). Selezionando un tempo di otturazione più lungo, è possibile evitare l'effetto per la ripresa.

MISURAZIONE DELLA DISTANZA

Come ausilio per la regolazione della messa a fuoco sono disponibili diversi strumenti, a seconda che si utilizzi il mirino ottico interno alla fotocamera e/o la modalità Live View (cfr. pag. 44).

Avvertenze:

- Gli indicatori elettronici si basano sull'immagine rilevata dal sensore. A tal fine l'otturatore deve essere aperto e viene richiuso e serrato quando la funzione viene interrotta. Questo movimento è naturalmente percepibile, può determinare un piccolo ritardo nello scatto e richiede un consumo maggiore di energia in caso di utilizzo frequente.
- A causa delle diverse sensibilità e condizioni di funzionamento, possono esserci differenze tra le impostazioni ritenute ottimali e visualizzate.

Con il telemetro ottico

Grazie all'ampia base di misurazione effettiva, il telemetro della fotocamera consente un'elevata precisione. Questa funzione risulta molto utile, in particolare, con l'utilizzo di obiettivi grandangolari con profondità di campo relativamente elevata.

Base di misurazione meccanica (distanza dell'asse ottico della finestrella del mirino e della finestrella del telemetro)	x ingrandimento mirino	= base di misurazione effettiva
69,25mm	x 0,68	= circa 47,1 mm

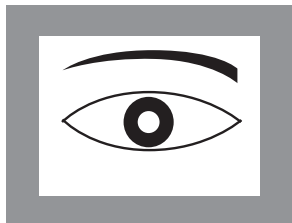
Il campo visivo del telemetro compare al centro del mirino sotto forma di rettangolo luminoso e ben definito. La nitidezza può essere regolata con il sistema a sovrapposizione o con il sistema a coincidenza:

Sistema a sovrapposizione (immagine doppia)

In un ritratto, ad esempio, con il campo visivo del telemetro mirare l'occhio del soggetto e ruotare la ghiera di messa a fuoco dell'obiettivo fino a far coincidere i contorni nel campo visivo. Quindi, comporre l'inquadratura del soggetto.



non a fuoco



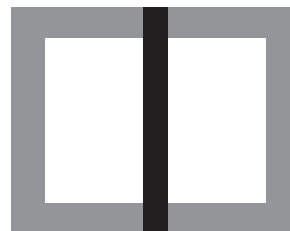
a fuoco

Sistema a coincidenza

Nella ripresa di un elemento architettonico, ad esempio, con il campo visivo del telemetro mirare la linea verticale o un'altra linea ben definita e ruotare la ghiera di messa a fuoco dell'obiettivo fino a quando i contorni dello spigolo o della linea sono visibili senza differenze sulle cornici del campo visivo. Quindi, comporre l'inquadratura del soggetto.



non a fuoco



a fuoco

MISURAZIONE DELLA DISTANZA (continua)

Avvertenza:

Le seguenti due funzioni sono disponibili anche con obiettivi Leica R, ossia non solo con obiettivi Leica M con codifica a 6 bit e obiettivi Leica M selezionati tramite il menu.

Con la schermata del monitor in modalità Live View

In modalità Live View (cfr. pag. 44) è possibile effettuare la regolazione della messa a fuoco utilizzando la schermata del monitor: il soggetto viene visualizzato esattamente con la stessa nitidezza con cui viene rappresentato attraverso l'obiettivo in base alla regolazione della distanza e del diaframma.

Procedura

1. Attivare la modalità Live View con il tasto **LV**.
2. Con la ghiera per la messa a fuoco dell'obiettivo mettere a fuoco le aree del soggetto desiderate.

Per facilitare la regolazione o aumentare la precisione della regolazione, è possibile ingrandire una porzione centrale della schermata del monitor. Questa funzione può essere richiamata in due modi.

Per l'utilizzo occasionale:

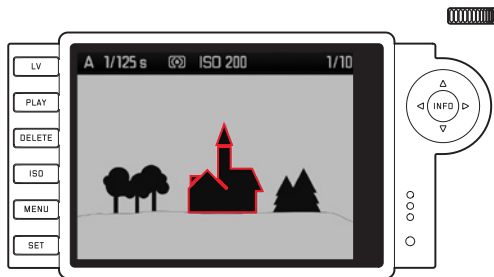
1. Premere il tasto di messa a fuoco.
 - La schermata del monitor mostra
 - la porzione ingrandita
 - l'icona della rotella di regolazione con le possibili direzioni di ingrandimento/riduzione
 - il fattore di ingrandimento attuale.
 Il fattore di ingrandimento può essere modificato con la rotella di regolazione (5x o 10x).
2. Con la ghiera per la messa a fuoco dell'obiettivo mettere a fuoco le aree del soggetto desiderate.

Per l'utilizzo permanente:

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Focus Aid** (pagina 3, campo **SETUP**) e
2. nel relativo sottomenu selezionare **Automatic**.
 - Non appena si ruota la ghiera per la messa a fuoco dell'obiettivo, viene visualizzata l'inquadratura ingrandita sopra descritta. Premendo il pulsante di scatto, è possibile tornare in qualsiasi momento alla visualizzazione normale non ingrandita.

Con la rotella di regolazione è possibile modificare l'ingrandimento in base alle esigenze e richiamare la visualizzazione 1x non ingrandita sull'intera superficie del monitor.

Con identificazione delle aree del soggetto nitide nella schermata del monitor



In modalità Live View è possibile identificare nella schermata del monitor le aree del soggetto riprodotte con una nitidezza ottimale, in modo da renderle facilmente riconoscibili. I tre colori disponibili consentono un adattamento alla luce ambiente.

Procedura

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Focus Peaking** (pagina 3, campo **SETUP**) e
2. nel relativo sottomenu **Red**, **Blue** o **Green** oppure **Off**, se non si desidera utilizzare la funzione.
3. Attivare la modalità Live View con il tasto **LV**.
4. Definire l'inquadratura.
5. Premere il tasto di messa a fuoco o ruotare la ghiera per la messa a fuoco dell'obiettivo in modo da individuare le aree del soggetto desiderate.
 - Tutte le aree del soggetto riprodotte nitidamente con la relativa regolazione della distanza sono identificate da contorni nel colore selezionato.

Importante:

questa funzione si basa sul contrasto del soggetto, ossia sulle differenze tra le aree luminose e scure. Pertanto possono essere identificate anche aree del soggetto che non sono riprodotte nitidamente ma presentano un contrasto elevato.

INSERIMENTO E DISINSERIMENTO DELL'ESPOSIMETRO

Presupponendo che la fotocamera sia stata accesa con l'interruttore principale e la ghiera dei tempi di posa non sia posizionata su **B**, l'esposimetro viene attivato premendo leggermente il pulsante di scatto.

Gli indicatori del mirino o del monitor rimangono accesi costantemente per segnalare che l'esposimetro è pronto a effettuare la misurazione:

- con il tempo di posa automatico, l'indicatore LED del tempo di otturazione,
- e con impostazione manuale, nel mirino uno dei due LED triangolari, eventualmente insieme al LED circolare centrale, e nel monitor la bilancia della luce che viene visualizzata.

Rilasciando di nuovo il pulsante di scatto senza attivare l'otturatore, l'esposimetro resta attivo ancora per circa 30s e i LED corrispondenti rimangono accesi. Se la ghiera dei tempi di posa è posizionata su **B**, l'esposimetro è disinserito.

Avvertenze:

- Se i tempi di otturazione disponibili con il tempo di posa automatico non rendono possibile un'esposizione corretta, l'indicatore del tempo di otturazione lampeggia come avvertenza (solo nel mirino, per ulteriori informazioni consultare il capitolo "Tempo di posa automatico" a pag.52).
- Se non viene superato il campo di misurazione dell'esposimetro con regolazione manuale e luminanze molto basse, nel mirino lampeggia come avvertenza il LED triangolare di sinistra, mentre nel monitor lampeggia il trattino di sinistra della bilancia della luce. Con il tempo di posa automatico continua a essere visualizzato il tempo di otturazione. Questo indicatore nel mirino lampeggia anche se il tempo di otturazione necessario è superiore al tempo più lungo possibile, ossia a 60s.

- Spegnerne sempre la fotocamera con l'interruttore principale quando non viene utilizzata per periodi prolungati o viene riposta in una borsa. Inoltre, in questo modo si evitano scatti accidentali.

METODI DI MISURAZIONE DELL'ESPOSIZIONE

Questa fotocamera offre due metodi di misurazione:

- Con il modo **Classic** una misurazione con forte prevalenza al centro. Questo metodo valuta l'intera inquadratura, i dettagli del soggetto che si trovano al centro determinano in modo più rilevante il calcolo del valore dell'esposizione rispetto a quelli marginali.
- A questo scopo la luce riflessa dalle lamelle chiare della prima tendina dell'otturatore viene rilevata e misurata da un fotodiode.
- In modalità **Advanced** o in modalità Live View (cfr. pag. 44) a scelta la misurazione spot, con prevalenza al centro e su più zone. La condizione è la misurazione sul sensore di ripresa.

Impostazione preliminare necessaria se non è attivata la modalità Live View

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Exposure metering** (pagina 1, campo **CAMERA**) e
2. nel relativo sottomenu selezionare
 - **Classic** misurazione dell'otturatore, per il metodo di misurazione tradizionale sopra descritto o
 - **Advanced** misurazione del sensore, se in caso di necessità si desidera scegliere tra i tre metodi di misurazione descritti di seguito.

Avvertenze:

- in modalità Live View i tre metodi di misurazione sono in linea di massima disponibili, ossia anche quando è impostato **Classic**.
- Con la terza voce di sottomenu, **Classic/ LV deactivated**, è possibile disattivare la funzione del tasto **LV**.

Selezione del metodo di misurazione

1. Nel menu dei parametri di scatto (cfr. pag. 26/116) selezionare **Exposure Metering** e
2. nel relativo sottomenu selezionare il metodo di misurazione desiderato:
 - **Spot** Viene rilevata e analizzata solo una piccola area al centro dell'immagine. L'area viene mostrata con un rettangolo al centro della schermata del monitor.
 - **Center-weighted** Simile alla prevalenza al centro dell'opzione **Classic** descritta sopra.
 - **Multi-field** Questo metodo di misurazione si basa sulla creazione di più valori misurati. Questi vengono calcolati in un algoritmo in modo corrispondente alla situazione e determinano un valore di esposizione armonizzato alla riproduzione adeguata del soggetto principale.

- Il metodo di misurazione impostato è indicato sul monitor in modalità Live View e Video e nella visualizzazione avanzata (**INFO**) (cfr. pag. 110)

Avvertenze:

- Per i metodi di misurazione basati sul sensore l'otturatore deve essere aperto e viene eventualmente richiuso e serrato quando la funzione viene interrotta; questo movimento è naturalmente percepibile e può determinare un piccolo ritardo nello scatto.
- La modalità Live View richiede un consumo maggiore di energia in caso di utilizzo frequente.

Il tempo di otturazione adatto per un'esposizione corretta o lo scostamento rispetto alla corretta regolazione dell'esposizione sono mostrati dagli indicatori nel mirino o nel monitor o determinati per mezzo di questi indicatori (cfr. i capitoli seguenti).

MODALITÀ DI ESPOSIZIONE

La fotocamera offre due modalità di esposizione: Tempo di posa automatico o regolazione manuale. In base al soggetto, alla situazione e alle preferenze individuali, è possibile scegliere tra

- la consueta modalità "semi-automatica" o
- la regolazione fissa del tempo di otturazione e del diaframma.

TEMPO DI POSA AUTOMATICO

Se la ghiera dei tempi di posa è in posizione **A**, l'elettronica della fotocamera genera automaticamente in modo continuo il tempo di otturazione adatto nella gamma da $1/4000$ s a 60s, tenendo conto della sensibilità impostata, della luminosità misurata e del diaframma selezionato manualmente. Per maggiore chiarezza, il tempo di otturazione determinato viene indicato a scatti di $1/2$ livello.

Con tempi di otturazione superiori a 2s, dopo lo scatto l'indicatore visualizza il tempo di esposizione rimanente in secondi. Il tempo di esposizione comandato in modo continuo effettivamente determinato può però differire dal tempo visualizzato a mezzi passi.

Se, ad esempio, prima dello scatto l'indicatore visualizza il valore **16** (come valore più prossimo), ma il tempo di esposizione determinato è più lungo, dopo lo scatto il conto alla rovescia può iniziare anche da **19**.

In condizioni di luce estreme, in conseguenza al calcolo di tutti i parametri la misurazione dell'esposizione può fornire tempi di otturazione che non rientrano nel campo di lavoro, ossia valori di luminosità che richiederebbero esposizioni inferiori a $1/4000$ s o superiori a 60s. In questi casi si utilizzano comunque i tempi di otturazione minimo e massimo sopra citati, e tali valori lampeggiano nel mirino come avvertenza.

Avvertenze:

- Come illustrato in riferimento all'impostazione ISO a pag. 37, utilizzando sensibilità più elevate, in particolare per le superfici uniformi scure, è visibile un effetto neve più o meno marcato. Per evitare questo fastidioso fenomeno, dopo lo scatto con tempi di posa più lunghi e valori ISO alti, la fotocamera effettua automaticamente un secondo "scatto nero" (sull'otturatore chiuso). L'effetto rumore misurato con lo scatto parallelo viene poi "rimosso" elettronicamente dal set di dati del relativo scatto. Per questo motivo, in questi casi sul monitor viene visualizzato come indicazione il messaggio **Noise reduction 12s**¹. Il raddoppiamento del tempo di "esposizione" deve essere tenuto in considerazione con esposizioni di lunga durata. Durante questo tempo la fotocamera non deve essere spenta.
- Se si utilizzano insieme la funzione **B** e l'autoscatto (cfr. pag. 58), non si deve mantenere premuto il pulsante di scatto; l'otturatore rimane aperto finché non si preme una seconda volta il pulsante di scatto (in modo corrispondente a una funzione **T**).

¹ Il tempo indicato è un esempio

MEMORIZZAZIONE DEL VALORE DI MISURA

Spesso, per ragioni di configurazione dell'immagine, importanti aree del soggetto devono essere disposte fuori dal centro dell'immagine stessa e a volte queste aree importanti del soggetto sono anche più luminose o più scure della media. Tuttavia, la misurazione con prevalenza al centro e la misurazione spot della fotocamera rilevano sostanzialmente solo una zona centrale dell'immagine e sono tarate su un valore di grigio medio.

La memorizzazione del valore di misura descritto sopra consente di affrontare molto facilmente soggetti e situazioni di questo tipo anche con il tempo di posa automatico.

Avvertenze:

- la memorizzazione del valore di misura non ha senso per la misurazione su più zone, in quanto in tal caso non è possibile un rilevamento mirato di un'unica area del soggetto.
- In combinazione con la memorizzazione del valore di misura (premendo il Pulsante di scatto fino al primo punto di pressione), Live View offre anche una simulazione dell'esposizione (cfr. pag. 44).

Utilizzo della funzione

1. Mirare l'area rilevante del soggetto (nella misurazione spot con il campo visivo) o, in alternativa, un altro dettaglio mediamente luminoso.
2. Premendo il pulsante di scatto fino al 1° punto di pressione, effettuare la misurazione e la memorizzazione. Fintanto che si mantiene premuto il punto di pressione, in alto nella riga dei numeri del mirino viene visualizzato per conferma un piccolo punto rosso e l'indicatore del tempo non cambia più, neppure in caso di variazione delle condizioni di luminosità. Sul monitor compare un punto tra l'indicazione del valore ISO e della correzione dell'esposizione.
3. Continuando a tenere premuto il pulsante di scatto, ruotare la fotocamera fino all'inquadratura definitiva.
4. Ora è possibile scattare con l'esposizione determinata in origine.

Modificando l'impostazione del diaframma una volta effettuata la memorizzazione del valore di misura non si determina alcun adattamento del tempo di otturazione, ossia si provocherebbe un'esposizione insufficiente. Il valore memorizzato viene cancellato quando si rilascia il pulsante di scatto.

CORREZIONI DELL'ESPOSIZIONE

Gli esposimetri sono tarati su un valore di grigio medio (riflessione 18%) corrispondente alla luminosità di un normale soggetto fotografico. Se il dettaglio del soggetto da fotografare non soddisfa queste caratteristiche si corregge l'esposizione.

La correzione dell'esposizione si rivela molto utile specialmente per più scatti successivi, ad esempio, quando per determinati motivi si desidera intenzionalmente un'esposizione leggermente più scarsa o abbondante per una serie di scatti: a differenza della memorizzazione del valore di misura, la correzione dell'esposizione rimane attivata finché non viene ripristinata. Si possono impostare correzioni dell'esposizione nella gamma $\pm 3\text{EV}$ a intervalli di $\frac{1}{3}\text{EV}$ (EV: Exposure Value = valore di esposizione).

Immissione e cancellazione di una correzione di esposizione

Sono a disposizione due possibili impostazioni della correzione dell'esposizione. L'impostazione può essere effettuata con i comandi a menu o, purché la funzione sia abilitata, con la rotella di regolazione.

L'impostazione mediante i comandi a menu è consigliata, ad esempio, se si sa in anticipo che per determinati motivi è necessaria in linea di massima un'esposizione leggermente più scarsa o abbondante. La variante particolarmente veloce mediante rotella di regolazione è ottimale per le situazioni che si presentano improvvisamente, poiché consente di seguire costantemente il soggetto con il mirino.

A. Mediante i comandi a menu

1. Nel menu dei parametri di scatto (cfr. pag. 26/116) selezionare **Exposure Compensation**.
 - Nel monitor compare come sottomenu una scala con il valore EV contrassegnato in rosso e sopra un triangolo bianco che mostra la relativa regolazione. Il valore **0** corrisponde alla funzione disattivata.
2. Impostare il valore desiderato.
 - Nell'elenco di menu iniziale una correzione impostata viene indicata con **EV+/-X¹**.

B. Con la rotella di regolazione

Per la regolazione con rotella di regolazione sono disponibili due varianti. Queste offrono la scelta tra una modalità di lavoro più rapida e una più sicura contro spostamenti accidentali.

1. Nel menu dei parametri di scatto (cfr. pag. 26/116), selezionare **Exposure Compensation**, e
2. premendo il pulsante a croce verso l'alto o il basso richiamare la voce **Direct adjustment**.
3. Selezionare **On**, se si desidera la modalità di lavoro più rapida solo con la rotella di regolazione, oppure **Off**, se si desidera la modalità più sicura.

Se è stato selezionato **On**:

4. Impostare il valore di correzione desiderato con la rotella di regolazione.

Se è stato selezionato **Off**:

4. Tenere premuto il tasto di messa a fuoco e impostare il valore di correzione desiderato con la rotella di regolazione.
 - Nel mirino il valore di correzione cambia in modo corrispondente, ad esempio **1.0- / 0.3**, sul monitor (in modalità Live View) vengono visualizzati sia il valore di correzione che il diverso tempo di otturazione risultante.

Importante:

una correzione dell'esposizione impostata sulla fotocamera influisce esclusivamente sulla misurazione della luce presente, ossia non su quella del flash (ulteriori informazioni sulla fotografia con il flash sono contenute nei capitoli da pag. 60).

Per le correzioni impostate, indipendentemente dalla modalità di inserimento iniziale, vale quanto segue:

- Rimangono attive finché non vengono reimpostate manualmente su **0**, indipendentemente dall'eventuale spegnimento e riaccensione della fotocamera.
- Possono essere ripristinate sia mediante il menu sia con la rotella di regolazione.
- Vengono visualizzate nel menu dei parametri di scatto e nel monitor in modalità Live View sotto forma di valori EV, nel mirino sotto forma di tempi di otturazione modificati e punto in basso lampeggiante o per circa 0,5s in caso di attivazione della visualizzazione con pressione del pulsante di scatto fino al primo punto di pressione.

¹ Esempio, con più o meno, "±X" indica il rispettivo valore

SERIE DI ESPOSIZIONI AUTOMATICHE

Molti soggetti interessanti sono ricchi di contrasto, ovvero presentano sia parti molto chiare che parti molto scure. A seconda delle percentuali di regolazione dell'esposizione, l'effetto dell'immagine può essere diverso. In questi casi, con Leica M Monochrom in tempo di posa automatico e con una serie di esposizioni automatiche, è possibile realizzare più alternative con un'esposizione graduale, ossia con diversi tempi di otturazione.

Successivamente, è possibile scegliere il fotogramma più adatto per l'ulteriore utilizzo oppure calcolare con il relativo software di elaborazione immagini una foto con contrasto particolarmente alto (voce HDR).

Sono disponibili:

- 4 gradazioni: **0.5EV**, **1EV**, **2EV** e **3EV**
- 2 numeri di scatti: 3 o 5

Impostazione della funzione

1. Nel menu dei parametri di scatto (cfr. pag. 26/116) selezionare **Bracketing**.
 - Nel monitor compaiono il sottomenu con le tre voci **Frames**, **Aperture stops**, e **Automatic** e sotto ad esso una scala. Se contemporaneamente viene impostata una correzione di esposizione, questa viene visualizzata mediante un valore relativo sotto la scala.
2. In **Frames** definire se si desidera effettuare una serie di esposizioni e il numero degli scatti.
 - Sopra gli intervalli della scala selezionati, contrassegnati in rosso compaiono triangoli bianchi che riportano i corrispondenti valori dell'esposizione. Specificare i valori di esposizione rilevanti.
3. Confermare l'impostazione.
 - L'impostazione per **Aperture stops** viene marcata come pronta per la modifica.
4. Selezionare la gradazione desiderata.
 - Gli intervalli contrassegnati e i triangoli cambiano posizione a seconda della gradazione selezionata.

Avvertenze:

- se la serie di esposizioni supera il range di $\pm 3EV$, per la combinazione del numero di riprese e di gradazione, la suddivisione della scala cambia da $\pm 3EV$ a $\pm 6EV$. Gli intervalli contrassegnati e i triangoli cambiano eventualmente in modo corrispondente.
- Assicurarsi che entrambe le impostazioni siano eseguite e confermate, altrimenti la funzione non è attiva.
- La serie di esposizioni impostata rimane attiva fintanto che non viene disattivata nel menu. Ciò vale indipendentemente dal fatto che la fotocamera sia stata nel frattempo spenta e riaccesa.

5. Confermare l'impostazione.
 - L'impostazione per **Automatic** viene marcata come pronta per la modifica.
6. Selezionare l'impostazione desiderata, **On** per l'esecuzione automatica della serie dopo 1x scatto, **Off** per lo scatto singolo di ogni ripresa.
7. Confermare l'impostazione.
 - Nell'elenco di menu iniziale una serie di esposizioni impostata viene indicata con **XEV/X¹**.
8. Con uno o più scatti (cfr. pag. 22) vengono create tutte le riprese.

Avvertenze:

- se si utilizza la serie di esposizioni automatiche, rispettare la seguente regola:
la sensibilità indicata automaticamente dalla fotocamera per la ripresa non corretta viene utilizzata anche per tutte le altre riprese in sequenza, ossia il valore ISO rimane immutato durante la sequenza.
Ciò può eventualmente determinare il superamento del tempo di otturazione massimo predefinito in **Set maximum exposure time**.
- A seconda del tempo di otturazione di partenza, l'area di messa a fuoco della serie di esposizioni automatiche può essere limitata.
- Indipendentemente da questo, viene sempre eseguita la quantità di immagini impostata; di conseguenza numerose immagini vengono esposte subito in serie.
- Le serie di esposizioni automatiche sono possibili anche in combinazione con la modalità Flash. Queste vengono effettuate indipendentemente dallo stato di carica del flash, ovvero la serie può contenere sia riprese con che senza flash.
- La funzione rimane attiva finché non viene nuovamente disattivata nel sottomenu **Pictures**, ovvero anche dopo lo spegnimento e la riaccensione della fotocamera. Se non viene disattivata, ad ogni azionamento del pulsante di scatto viene eseguita un'ulteriore serie di esposizioni automatiche.

¹ Esempio, la prima "X" indica la gradazione, la seconda il numero di riprese

REGOLAZIONE MANUALE DELL'ESPOSIZIONE

Se si deve optare per una regolazione dell'esposizione completamente manuale, la ghiera dei tempi di posa deve essere posizionata in corrispondenza di uno dei tempi di otturazione incisi o di un valore intermedio.

Quindi procedere come segue:

1. inserire l'esposimetro e
2. ruotare la ghiera dei tempi di posa e/o la ghiera per la regolazione del diaframma dell'obiettivo - nella direzione indicata dal LED triangolare acceso - finché non rimane acceso solo il LED circolare.

Oltre al senso di rotazione della ghiera dei tempi di posa e della ghiera dei diaframmi necessario per una corretta esposizione, i tre LED della bilancia della luce indicano la sottoesposizione, la sovraesposizione e l'esposizione corretta nel modo seguente:

- ▶ Sottoesposizione di almeno un livello del diaframma; è necessario ruotare in senso orario
- ▶● Sottoesposizione di $1/2$ livello del diaframma; è necessario ruotare in senso orario
- Esposizione corretta
- ◀ Sovraesposizione di $1/2$ livello del diaframma; è necessario ruotare in senso antiorario
- ◀ Sovraesposizione di almeno un livello del diaframma; è necessario ruotare in senso antiorario

Avvertenza:

con tempi di otturazione superiori a 2s, dopo lo scatto l'indicatore visualizza il tempo di esposizione rimanente in secondi.

IMPOSTAZIONE B/FUNZIONE T

Con l'impostazione **B** l'otturatore rimane aperto finché si mantiene premuto il pulsante di scatto (fino a massimo 60s; a seconda dell'impostazione ISO).

Insieme all'autoscatto è disponibile, in aggiunta, anche una funzione T: se è impostata la funzione **B** e, allo stesso tempo, è attivato l'autoscatto toccando il pulsante di scatto (cfr. in proposito anche p. 68), l'otturatore si apre automaticamente una volta trascorso il tempo selezionato. Rimane in questa posizione (senza che sia necessario mantenere premuto il pulsante di scatto) fino a quando il pulsante di scatto viene toccato una seconda volta. In questo modo, è possibile evitare durante le esposizioni prolungate il mosso causato dall'azionamento del pulsante di scatto.

L'esposimetro resta inserito in entrambi i casi, ma dopo lo scatto, per orientamento, il display digitale nel mirino conta il tempo di esposizione trascorso in secondi.

Impostazione fissa di tempi di otturazione lunghi

1. Mantenere premuto il tasto di messa a fuoco.
 - Nel monitor viene visualizzato il sottomenu con i tempi di otturazione. I tempi di otturazione disponibili, a seconda della sensibilità ISO, sono contrassegnati in bianco, quelli non disponibili in grigio.
2. Con la rotella di regolazione o il pulsante a croce (sinistra/destra) selezionare il tempo di otturazione desiderato.
 - Il sottomenu rimane visibile ancora per circa 2s dopo aver rilasciato il tasto di messa a fuoco.
3. Scattare l'immagine.

Avvertenze:

- Con tempi di esposizione lunghi può verificarsi un effetto neve molto marcato.
- Per evitare questo fastidioso fenomeno, dopo uno scatto con tempi di otturazione più lunghi (approssimativamente a partire da $1/30$ s, ma con tempi diversi a seconda delle altre impostazioni di menu), Leica M Monochrom effettua automaticamente un secondo "scatto nero" (sull'otturatore chiuso). L'effetto rumore misurato con lo scatto parallelo viene poi "rimosso" elettronicamente dal set di dati del relativo scatto. Il raddoppiamento del tempo di "esposizione" deve essere tenuto in considerazione con esposizioni di lunga durata. Durante questo tempo la fotocamera non deve essere spenta.
- Con tempi di otturazione a partire da 2s, sul monitor viene visualizzato come indicazione il messaggio **Noise reduction 12s¹**.

SUPERAMENTO PER ECCESSO E PER DIFETTO DEL CAMPO DI MISURAZIONE

In caso di superamento per difetto del campo di misurazione dell'esposimetro con regolazione manuale e luminanze molto basse, nel mirino il LED triangolare di sinistra (▶) lampeggia come avvertenza, allo stesso modo quello di destra (◀) lampeggia in caso di luminanze troppo alte. Con il tempo di posa automatico continua a essere visualizzato il tempo di otturazione. Questi indicatori lampeggiano anche se il tempo di otturazione necessario è superiore al tempo più lungo possibile di 60s o inferiore al tempo più breve possibile di $1/4000$ s. Poiché la misurazione dell'esposizione viene eseguita con diaframma di lavoro, questo stato può anche essere ottenuto oscurando l'obiettivo. Dopo il rilascio del pulsante di scatto, l'esposimetro rimane ancora attivo per circa 30s anche in caso di superamento per difetto del campo di misurazione. Se in tale intervallo di tempo le condizioni di luce migliorano (ad esempio con la modifica dell'inquadratura del soggetto o aprendo il diaframma), l'indicatore LED smette di lampeggiare e resta illuminato, indicando la possibilità di effettuare la misurazione.

¹ Il tempo indicato è un esempio

MODALITÀ FLASH

La fotocamera determina la potenza del flash necessaria accendendo uno o più flash di misurazione in alcune frazioni di secondo prima dello scatto vero e proprio. Subito dopo, con l'inizio dell'esposizione, si accende il flash principale.

Vengono automaticamente tenuti in considerazione tutti i fattori che influiscono sull'esposizione (come la presenza di filtri e le variazioni dell'impostazione del diaframma).

FLASH COMPATIBILI

Nella fotocamera è possibile utilizzare i seguenti flash. Essi consentono la misurazione flash TTL e, a seconda della dotazione, varie funzioni descritte in questo manuale.

- Il flash del sistema Leica SF 26 è particolarmente adatto grazie alle dimensioni compatte e al design appositamente sviluppato per la fotocamera. Inoltre, è caratterizzato anche da un utilizzo estremamente semplice.
- Flash del sistema Leica
- I flash dotati di System Camera Adaption (SCA) del sistema 3000, che sono equipaggiati con adattatore SCA-3502-M5¹, consentono il comando del numero guida.

Si possono comunque utilizzare altri flash esterni reperibili in commercio con base standard e contatto centrale positivo, che possono essere accesi attraverso il contatto centrale (contatto a X). Si consiglia l'impiego di moderni flash elettronici a tiristore.

MONTAGGIO DEL FLASH

Prima di montare un flash nella slitta portafash della fotocamera è necessario

- estrarre all'indietro la copertura che protegge la slitta portafash e la presa in caso di non utilizzo e
- spegnere la fotocamera e il flash.

Durante il montaggio, assicurarsi che la base sia completamente inserita nella slitta portafash e, se disponibile, venga fissata con il dado di bloccaggio per evitare che cada accidentalmente. Ciò vale, in particolare, con flash dotati di contatti supplementari per il comando e i segnali, perché, modificandone la posizione nella slitta portafash, si interrompono i necessari contatti e, quindi, si possono causare malfunzionamenti.

Avvertenze:

- ciò vale anche in caso di impiego del flash con set adattatore SCA (cfr. pag. 96).
- Assicurarsi che la copertura della slitta portafash sia sempre installata se non viene utilizzato alcun accessorio (ad esempio un flash, un mirino esterno o il microfono). Questa protegge la presa 28 per un determinato tempo dalla penetrazione di acqua.

MODALITÀ FLASH

Con la fotocamera, utilizzando i flash del sistema compatibili indicati nel capitolo precedente, la modalità Flash completamente automatica, ovvero comandata dalla fotocamera, è disponibile per entrambi i modi di funzionamento dell'esposizione, sia con il tempo di posa automatico **A** che con la regolazione manuale.

Inoltre, con tutte e tre le modalità di funzionamento dell'esposizione, è attivo il comando automatico dello schiarimento. Per garantire un rapporto costantemente equilibrato tra luce del flash e

luce ambientale, al crescere della luminosità la potenza del flash viene ridotta anche fino a $1^2/3$ EV. Se, però, la luminosità ambientale determinasse una sovraesposizione già con il tempo di sincronizzazione del flash più breve, ossia $1/180$ s, con il tempo di posa automatico un flash senza funzione HSS non viene azionato. In questi casi, il tempo di otturazione viene comandato in modo adeguato alla luce ambientale e visualizzato nel mirino. Inoltre, la fotocamera con tempo di posa automatico **A** e regolazione manuale consente di ricorrere ad altre tecniche interessanti dal punto di vista creativo per quanto riguarda il flash, come la sincronizzazione dell'attivazione del flash con la fine dell'esposizione anziché con l'inizio, come di consueto, e l'attivazione del flash con tempi di otturazione più lunghi rispetto al tempo di sincronizzazione di $1/180$ s. Queste funzioni vengono impostate utilizzando il menu della fotocamera (per ulteriori informazioni consultare i capitoli successivi).

Inoltre, la fotocamera comunica al flash la sensibilità impostata. In tal modo, il flash può aggiornare automaticamente la sua portata in base alla necessità, a condizione che esso disponga di questi indicatori e che il diaframma scelto nell'obiettivo venga impostato manualmente anche nel flash. La regolazione della sensibilità non può essere influenzata dal flash, in quanto è già trasmessa dalla fotocamera.

Avvertenze:

- Gli impianti flash possono avere una durata di flash molto lunga. Per questo, in caso di utilizzo di tali impianti, può essere utile selezionare un tempo di otturazione superiore a $1/180$ s.
- Lo stesso vale per pulsanti di attivazione del flash radiocomandati nei "flash liberi", in quanto la trasmissione radio può causare un ritardo di tempo.
- Le impostazioni e i modi di funzionamento descritti nei seguenti capitoli si riferiscono esclusivamente a quelli disponibili con questa fotocamera e con i flash del sistema compatibili.
- Una correzione dell'esposizione impostata sulla fotocamera (cfr. pag. 54) influisce esclusivamente sulla misurazione della luce presente! Per eseguire contemporaneamente una correzione dell'esposizione del flash quando si scatta con il flash, tale correzione deve essere impostata separatamente.
- Per ulteriori informazioni sul funzionamento del flash, in particolare con altri dispositivi non specificamente adattati per questa fotocamera, e sui diversi modi di funzionamento dei flash, consultare le rispettive istruzioni.

Impostazioni per la modalità Flash automatica comandata dalla fotocamera

Accendere il flash utilizzato, impostare la modalità per il comando del numero guida (ad esempio TTL o GNC = Guide Number Control) e operare sulla fotocamera nel modo descritto di seguito:

1. Prima di ogni scatto con il flash, inserire la misurazione dell'esposizione premendo leggermente il pulsante di scatto: l'indicatore nel mirino deve essere commutato sulla visualizzazione dei valori del tempo di otturazione o sulla bilancia della luce. Se ciò non accade perché si preme troppo velocemente il pulsante di scatto, il flash potrebbe non accendersi.

2. Impostare la ghiera dei tempi di posa su **A**, sulla sincronizzazione del flash ($1/180$ s) o un tempo di otturazione più lungo (anche **B**). Con flash del sistema Leica dotati di funzione HSS è possibile impostare anche tempi di otturazione più lunghi rispetto al tempo di sincronizzazione.

Avvertenza:

se la misurazione dell'esposizione con tempo di posa automatico produce tempi di otturazione più brevi del tempo di sincronizzazione, anziché un flash per scatto "normale" viene attivato un flash HSS (s. p. 66).

3. Viene impostato il diaframma desiderato o necessario per la distanza del soggetto.

Avvertenza:

se il tempo di otturazione impostato automaticamente o manualmente è inferiore a $1/180$ s, il flash non viene attivato a meno che non disponga della funzione HSS (cfr. pag. 64).

Indicatori di controllo dell'esposizione del flash nel mirino con flash compatibili

Un LED a forma di fulmine nel mirino serve a segnalare e indicare vari stati operativi. Questo LED è visualizzato insieme agli indicatori per la misurazione dell'esposizione della luce ambientale descritti nei relativi capitoli.

Con modalità Flash automatica

(Flash impostato su comando del numero guida o TTL)

-  non compare nonostante il flash inserito e pronto per l'uso: nella fotocamera è impostato manualmente un tempo di otturazione inferiore a $1/180$ s e il flash collegato non dispone di funzione HSS. In questi casi la fotocamera non accende neanche un flash inserito e pronto per l'uso.
-  lampeggia lentamente prima dello scatto (a 2Hz): il flash non è ancora pronto per l'uso
-  è acceso prima dello scatto: il flash è pronto per l'uso

Con impostazione del flash su controllo computerizzato (A) o modo manuale (M)

-  non compare nonostante il flash inserito e pronto per l'uso: nella fotocamera è impostato manualmente un tempo di otturazione inferiore a $1/180$ s. In questi casi la fotocamera non accende neanche un flash inserito e pronto per l'uso.
-  lampeggia lentamente prima dello scatto (a 2Hz): il flash non è ancora pronto per l'uso.
-  è acceso prima dello scatto: il flash è pronto per l'uso.

Correzioni dell'esposizione flash

Con questa funzione è possibile attenuare o rafforzare l'esposizione del flash indipendentemente dall'esposizione della luce ambiente, ad esempio, durante uno scatto esterno serale per illuminare il volto di una persona in primo piano lasciando inalterato l'effetto generale della luce.

Impostazione della funzione

1. Nel menu dei parametri di scatto (cfr. pag. 26/116) selezionare **Flash Exposure Compensation**.
 - Nel monitor compare come sottomenu una scala con il valore EV contrassegnato in rosso e sopra un triangolo bianco che mostra la relativa regolazione. Il valore 0 corrisponde alla funzione disattivata.
2. Impostare il valore desiderato.
 - Nell'elenco di menu iniziale una correzione impostata viene indicata con **EV±X1** angezeigt.

Questa voce di menu è disponibile solo quando si utilizza un flash compatibile con il sistema che non dispone esso stesso di una simile opzione di regolazione, ad esempio il Leica SF 26.

Avvertenze:

- Le correzioni dell'esposizione del flash alterano la portata del flash.
- La correzione impostata rimane attiva anche dopo una serie di scatti, persino dopo lo spegnimento della fotocamera, fino a quando non viene reimpostata su ± 0 (= centro scala).

MODALITÀ FLASH LINEARE (HIGH SPEED SYNCHRONIZATION)

La modalità Flash lineare interamente automatica, ossia controllata dalla fotocamera, è disponibile nella fotocamera con flash del sistema Leica opportunamente equipaggiati con tutti i tempi di otturazione sia con il tempo di posa automatico che con la regolazione manuale dell'esposizione. Viene attivata automaticamente dalla fotocamera quando il tempo di otturazione selezionato o calcolato è inferiore al tempo di sincronizzazione $1/180$ s. Se il flash è impostato correttamente, questa commutazione non richiede alcun intervento del fotografo.

Importante:

la portata del flash HSS è molto inferiore a quella del flash TTL.

SELEZIONE DEL TEMPO DI SINCRONIZZAZIONE / DEL CAMPO DEL TEMPO DI SINCRONIZZAZIONE

La riproduzione della luce presente è determinata dal tempo di otturazione e dal diaframma. Nella regolazione fissa sul tempo di otturazione più breve possibile per la modalità Flash (tempo di sincronizzazione), in molte situazioni si verifica una sottoesposizione non necessaria più o meno marcata di tutte le aree del soggetto non correttamente illuminate dalla luce del flash.

Questa fotocamera consente di adattare in modo estremamente preciso alle condizioni del soggetto o alle esigenze personali per la creazione dell'immagine il tempo di otturazione utilizzato in combinazione con il tempo di posa automatico in modalità Flash. È possibile scegliere tra cinque impostazioni:

Impostazione della funzione

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Auto Slow Sync.** (pagina 1, campo **CAMERA**) e nel relativo sottomenu selezionare la regolazione automatica in base all'obiettivo - **1/focal length**¹ oppure, se si desidera assegnare autonomamente un determinato tempo di posa, **Manual setting**.
2. Nel sottomenu **Manual setting** si definisce l'intervallo dei tempi di posa consentiti, indicando quello più breve.

Avvertenze:

- **1/focal length** determina il tempo di otturazione più lungo in base alla regola empirica per ottenere fotografie a fuoco, ad esempio $1/60$ s con un obiettivo di 50mm. Tale tempo è limitato, tuttavia, nel menu **Auto Slow Sync.** a $1/125$ s anche se la lunghezza focale utilizzata è maggiore.
- Nel campo di impostazione del sottomenu **Manual setting** compare prima il tempo di otturazione più lungo attualmente impostato.
- Con il controllo manuale dell'esposizione si possono impostare anche tutti i tempi di otturazione fino al tempo di sincronizzazione di $1/180$ s.
- Se si utilizza un flash per sistema Leica dotato di funzione HSS e nella fotocamera sono impostati tempi di otturazione inferiori a $1/180$ s, il flash passa automaticamente alla modalità HSS.

¹ Solo se si utilizzano obiettivi Leica M con codifica a 6 bit nell'attacco a baionetta ed è attivato il riconoscimento dell'obiettivo nel menu.

SELEZIONE DEL MOMENTO DI SINCRONIZZAZIONE

Durante le riprese con il flash, la misurazione dell'esposizione avviene tenendo conto di due fonti di luce: quella ambientale e quella generata dal flash. In questo caso, se la messa a fuoco è corretta, le aree del soggetto illuminate esclusivamente o prevalentemente dalla luce del flash vengono quasi sempre riprodotte in modo nitido, a causa dell'impulso di luce estremamente breve. Per contro, nella stessa immagine tutte le altre aree del soggetto, cioè quelle illuminate sufficientemente dalla luce ambientale e/o che generano una luce propria, vengono riprodotte con una nitidezza variabile. Due fattori strettamente connessi determinano se queste aree del soggetto saranno riprodotte in modo nitido o "offuscato", come pure il grado di "offuscamento":

1. la durata del tempo di posa, ovvero l'intervallo di tempo in cui queste aree del soggetto "agiscono" sul sensore e
2. la velocità alla quale queste aree, o la fotocamera stessa, si muovono durante lo scatto.

Con tempi di otturazione più lunghi e movimenti più rapidi la differenza tra queste due diverse aree sovrapposte del soggetto diventa più marcata.

Il momento tradizionale in cui si accende il flash corrisponde all'inizio dell'esposizione, ossia non appena la prima tendina dell'otturatore ha aperto completamente la finestra dell'immagine. Ciò può produrre addirittura evidenti paradossi, come ad esempio nell'immagine della motocicletta che viene superata dalla propria scia luminosa.

La fotocamera permette di effettuare una sincronizzazione sia su questo momento standard di accensione del flash che a fine esposizione, cioè immediatamente prima del movimento della seconda tendina dell'otturatore. In questi casi l'immagine nitida riproduce la conclusione del movimento ripreso. Questa tecnica permette di ottenere fotografie caratterizzate da un movimento e da una dinamica molto più naturali.

La funzione è disponibile

- per tutte le impostazioni della fotocamera e del flash
- in caso di utilizzo del flash sulla fotocamera o con il set adattatore SCA
- sia con tempo di posa automatico che con selezione manuale del tempo di otturazione
- nel modo Flash automatico e manuale

Gli indicatori sono identici in entrambi i casi.

Impostazione della funzione

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Flash Sync.** (pagina 1, campo **CAMERA**) e
2. nel relativo sottomenu selezionare la variante desiderata.

ALTRE FUNZIONI

RIPRESE VIDEO

Con questa fotocamera si possono anche effettuare delle riprese video. Sono disponibili le seguenti funzioni:

Risoluzione / Blocco delle riprese video

1. Nel menu dei parametri di scatto (cfr. pag. 26/116) selezionare **Video Resolution** e
2. nel sottomenu selezionare l'impostazione desiderata. Le due risoluzioni possono essere combinate con due diverse frequenze di immagini, per adattare la riproduzione al sistema video utilizzato, 25B/s per PAL, 24 e 30B/s per NTSC. Se si desidera essere certi che anche in caso di azionamento accidentale del pulsante di ripresa video non avvenga alcuna ripresa, selezionare **Off**.

Sensibilità ISO

Sono disponibili tutte le impostazioni riportate alle pagine 37-38, ma con la limitazione relativa ai tempi di otturazione descritta di seguito.

Avvertenza:

soprattutto in caso di riprese di soggetti scuri con valori ISO elevati, che contengono sorgenti luminose puntiformi molto chiare, possono comparire nell'intera immagine strisce verticali e orizzontali.

Regolazione della distanza

Tutte le varianti descritte alle pagine 46-49, ad eccezione dell'ingrandimento dell'inquadratura e dell'identificazione delle aree del soggetto nitide.

Metodi di misurazione dell'esposizione

Tutte le varianti descritte a pagina 50

Modi di funzionamento dell'esposizione

- Tempo di posa automatico (cfr. pag. 52)
- Comando manuale con tempi di otturazione da $1/30 - 1/4000$ S. I tempi di otturazione più lunghi impostati vengono trattati come $1/30$ S.

Nitidezza, contrasto

Tutte le varianti descritte a pagina 39.

Avvertenza:

per assicurare un'esposizione costante, utilizzare la regolazione manuale dei tempi di otturazione; in caso contrario, movimenti del soggetto, ad esempio in panoramiche orizzontali ("panning"), potrebbero causare fastidiose variazioni di luminosità.

Avvio / conclusione della ripresa

Premendo una volta il pulsante di ripresa video, si avvia la ripresa, premendo nuovamente la ripresa viene terminata.

- Una ripresa video in corso in modalità Live View viene indicata sul monitor con un punto rosso lampeggiante e l'indicatore del tempo di ripresa trascorso (cfr. pag. 44/110). Nel mirino viene indicata dal lampeggiamento alternato dei due punti dell'indicatore digitale. Poiché le riprese video con questa fotocamera vengono effettuate in formato 16:9, sul monitor appaiono strisce nere sia sopra che sotto l'immagine.

Singoli scatti sono possibili anche durante una ripresa video.

Premendo il pulsante di scatto, si interrompe la ripresa video per la durata del singolo scatto. I singoli scatti vengono eseguiti con le rispettive impostazioni della fotocamera.

REGISTRAZIONE AUDIO

La registrazione audio con il microfono integrato viene effettuata in mono. Per la registrazione stereo è disponibile come accessorio il microfono esterno (cfr. pag. 97).

Impostazione della funzione

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Audio** (pagina 4, campo **SETUP**).
 - Il relativo sottomenu è costituito dalle voci **Audio Adjustment** e **Wind Elimination**.

Per determinare il suono, è possibile scegliere tra due varianti; inoltre, è disponibile un'opzione di regolazione manuale per regolare il livello o disattivare la registrazione audio.

2. Nel sottomenu di impostazione audio selezionare **Standard**, **Concert** o **Manual**.
 - Se si seleziona **Manual**, accanto all'icona del microfono (🎤) e al livello acustico attualmente impostato viene visualizzato un diagramma a barre con
 - indicazione del livello attuale
 - indicazione del valore di picco¹ (D)
 - segno di fondo scala

¹ L'indicazione del valore di picco indica il valore massimo degli ultimi 5s.

Regolazione manuale

3. Regolare il livello acustico con la rotella di regolazione (a sinistra per abbassare, a destra per alzare) oppure con il lato superiore/inferiore del pulsante a croce. Tale operazione può avvenire anche durante la ripresa, a condizione che prima sia stato premuto il tasto **INFO**. Il livello 0 significa nessuna registrazione audio.

Per evitare distorsioni, si consiglia di scegliere il livello acustico in cui l'indicazione del valore di picco non supera o supera solo appena/raramente il segno di fondo scala. Per maggiore chiarezza, gli indicatori al di sotto di questo segno sono bianchi e al di sopra rossi.

Avvertenza:

nelle registrazioni mono i due lati (= canali) del diagramma a barre scorrono parallelamente, mentre nelle registrazioni stereo i canali sono separati.

Anche per la modalità stereo la regolazione del livello acustico non avviene separatamente per ciascun canale.

Per ridurre il rumore eventualmente causato dal vento durante la registrazione audio, è disponibile una funzione di attenuazione a due livelli.

2. Nel sottomenu **Wind Elimination** selezionare **Off**, **Medium** o **High**. Quando non si prevedono rumori dovuti al vento, per un audio ottimale si consiglia di selezionare sempre l'opzione **Off**.

FOTOGRAFIE CON L'AUTOSCATTO

Con l'autoscatto è possibile scattare un'immagine con un ritardo, a scelta, di 2 o 12s. È una funzione particolarmente utile, ad esempio, nel primo caso quando si vogliono evitare sfocature dovute allo scatto oppure, nel secondo caso, con foto di gruppo in cui si desidera comparire nell'immagine. In questi casi, è consigliabile fissare la fotocamera su un cavalletto.

Impostazione e uso della funzione

1. Ruotare l'interruttore generale su .
2. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Self-timer** (pagina 1, campo **CAMERA**) e
3. nel relativo sottomenu selezionare il tempo di autoscatto desiderato.
4. Per avviare il tempo di autoscatto, premere il pulsante di scatto fino al secondo livello di corsa, cfr. pag. 23).
 - Il LED lampeggiante nella parte anteriore della fotocamera indica, per i primi 10s di 12s, la progressione del tempo di autoscatto; contemporaneamente il tempo viene conteggiato nel monitor.

Durante il decorso del tempo di autoscatto di 12s, l'operazione può essere interrotta in qualsiasi momento premendo il tasto **SET** o **MENU**; l'impostazione selezionata rimane invariata oppure l'operazione può essere riavviata premendo nuovamente uno dei due pulsanti di scatto.

Importante:

In modalità autoscatto la regolazione dell'esposizione non dipende dal punto di pressione del pulsante di scatto, ma avviene direttamente prima dello scatto.

IDENTIFICAZIONE DEI FILE DI IMMAGINE AI FINI DELLA TUTELA DEL DIRITTO D'AUTORE

Questa fotocamera consente di identificare i file di immagine digitando il testo e altri caratteri.

Per ogni scatto è possibile inserire informazioni da 2 rubriche fino a un massimo di 17 caratteri.

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Copyright Information** (pagina 4, campo **SETUP**).
 - Nel monitor apparirà il sottomenu con tre opzioni **Copyright Information**, **Information** e **Artist**. Inizialmente è attivata solo la riga **Copyright Information**.
2. Attivare la funzione di **Copyright Information** e confermare l'operazione.
 - Le righe di informazioni sono attivate; la prima posizione è contrassegnata come pronta per la modifica.
3. Con la rotella di regolazione selezionare i caratteri desiderati; premendo i corrispondenti lati del pulsante a croce, selezionare le altre posizioni.
Per accedere alle righe **Artist**, premere i corrispondenti lati del pulsante a croce oppure selezionare il tasto **INFO** o il tasto **SET**. I caratteri disponibili sono vari segni di interpunzione, le cifre da 0 a 9, lettere maiuscole e minuscole e uno spazio e sono disposti in questa sequenza in un ciclo continuo.
4. Confermare l'impostazione premendo il tasto **SET** o **INFO**.

RILEVAMENTO DEL LUOGO DI SCATTO CON GPS

Questa voce di menu è disponibile solo con impugnatura multifunzione montata (disponibile come accessorio, cfr. pag. 96).

Il **Global Positioning System** consente di determinare la posizione di un ricevitore in qualunque parte del mondo. L'impugnatura multifunzione è dotata di un ricevitore corrispondente. Se l'impugnatura è montata sulla fotocamera, quest'ultima, con funzione attivata, riceve continuamente i relativi segnali e aggiorna i dati di posizione. Tali dati (grado di latitudine e longitudine, altezza sul livello del mare) possono essere scritti nei dati "EXIF".

Avvertenza:

la relativa funzione di menu della fotocamera è disponibile esclusivamente con impugnatura multifunzione montata.

Impostazione della funzione

1. Nel menu principale selezionare **GPS** (pagina 4, campo **SETUP**) e
2. qui selezionare **On** o **Off**.
 - Nel monitor l'icona del "satellite" () indica lo stato (solo nella visualizzazione dei dati di ripresa):
 -  = ultima determinazione della posizione max. 1 min fa
 -  = ultima determinazione della posizione max. 5min fa
 -  = ultima determinazione della posizione minimo 24 ore fa o nessun dato di posizione presente

Avvertenze sulla funzione:

- L'antenna GPS si trova nella parte superiore dell'impugnatura multifunzione M.
- La condizione essenziale affinché sia possibile determinare la posizione con il GPS è che l'antenna possa essere orientata verso il cielo senza ostacoli. Si consiglia pertanto di mantenere la fotocamera con l'antenna GPS in verticale e rivolta verso l'alto.
- La determinazione della posizione può richiedere fino ad alcuni minuti. Questo può accadere, in particolare, se tra lo spegnimento e la riaccensione della fotocamera è trascorso così tanto tempo che le posizioni dei satelliti sono cambiate notevolmente e deve essere effettuato un nuovo rilevamento della posizione.
- Fare attenzione a non coprire l'antenna GPS con la mano o con un altro oggetto, soprattutto se metallico.
- La ricezione ottimale dei segnali dei satelliti GPS potrebbe non essere possibile, ad esempi nei seguenti luoghi o nelle seguenti situazioni. In questi casi, non è possibile determinare la posizione oppure la posizione determinata non è corretta.
 - in ambienti chiusi
 - sotto terra
 - sotto alberi
 - in un veicolo in movimento
 - in prossimità di edifici alti o in valli strette
 - in prossimità di cavi dell'alta tensione
 - all'interno di gallerie
 - in prossimità di cellulari da 1,5 GHz
 - con accessorio, ad esempio un flash, inserito nella slitta portaflash

Avvertenze per l'impiego sicuro:

il campo elettromagnetico generato dal sistema GPS può influenzare strumenti e dispositivi di misura. Pertanto, ad esempio a bordo di un aereo prima del decollo o dell'atterraggio, in ospedali o in altri luoghi in cui sussistono restrizioni per le comunicazioni con onde radio, ricordarsi assolutamente di disattivare la funzione GPS.

Importante (restrizioni dell'uso previste dalla legge):

- In determinati Paesi o regioni l'uso del GPS e delle tecnologie correlate potrebbe essere soggetto a limitazioni. Pertanto, prima di partire per l'estero, è assolutamente necessario informarsi presso l'ambasciata del Paese di destinazione o presso la propria agenzia di viaggi.
- L'uso del GPS all'interno della Repubblica Popolare Cinese e a Cuba e nelle immediate vicinanze (eccezioni: Hong Kong e Macao) è vietato dalle leggi nazionali. Le infrazioni sono perseguite dalle autorità di tali stati! Per questo motivo, in queste aree geografiche la funzione GPS si disattiva automaticamente.

PROFILI SPECIFICI PER UTENTI E APPLICAZIONI

In questa fotocamera è possibile memorizzare in modo permanente varie combinazioni di tutte le impostazioni del menu, ad esempio per poterle richiamare rapidamente e facilmente in qualsiasi momento per situazioni/soggetti ricorrenti. In totale sono disponibili quattro posizioni di memoria per tali combinazioni, oltre alle impostazioni di fabbrica non modificabili, richiamabili in qualsiasi momento. I nomi dei profili memorizzati possono essere modificati.

I profili memorizzati nella fotocamera possono essere trasferiti su una scheda di memoria per poterli utilizzare con altre fotocamere; analogamente, i profili memorizzati su una scheda possono essere trasferiti sulla fotocamera.

Memorizzazione delle impostazioni e creazione di un profilo

1. Impostare le funzioni desiderate attraverso il menu.
2. Nel menu dei parametri di scatto (cfr. pag. 26/116) selezionare **User Profile**.
3. nel sottomenu selezionare **Save as user profile** e
4. nel relativo sottomenu selezionare lo spazio di memoria desiderato.

Selezione di un profilo

1. Nel menu dei parametri di scatto (cfr. pag. 26/116) selezionare **User Profile**.
 - Se sono stati salvati profili utente, il nome profilo viene visualizzato in grigio, mentre le posizioni di memoria non occupate sono indicate in verde.
2. Nel sottomenu selezionare il profilo desiderato, ossia uno dei profili memorizzati oppure **Default user profile**.

Avvertenza:

se si modifica una delle impostazioni del profilo appena utilizzato, il nuovo profilo apparirà nell'elenco del menu iniziale al posto del nome del profilo precedentemente utilizzato.

Modifica del nome di profili

1. Nel menu dei parametri di scatto (cfr. pag. 26/116) selezionare **User Profile**,
2. nel sottomenu selezionare **Manage profiles** e
3. nel relativo sottomenu selezionare **Rename profiles**.
 - Vengono visualizzati il numero e il nome del profilo; il numero è contrassegnato come pronto per la modifica.
4. Selezionare il profilo da rinominare ruotando la rotella di regolazione oppure premendo il lato superiore o inferiore del pulsante a croce.
5. Confermare l'impostazione premendo il tasto **SET** o **INFO** oppure il lato destro del pulsante a croce.
 - La posizione successiva viene contrassegnata come pronta per l'impostazione.
6. Le cifre o le lettere del nome possono essere modificate ruotando la rotella di regolazione o premendo il lato superiore o inferiore del pulsante a croce, le altre posizioni si selezionano premendo
 - il tasto **INFO**
 - o il tasto **SET**
 - oppure il lato sinistro o destro del pulsante a croce.

I caratteri disponibili sono le lettere maiuscole dalla **A** alla **Z**, le cifre dallo **0** al **9** e uno spazio e sono disposti in questa sequenza in un ciclo continuo.
7. Confermare l'impostazione – questo è possibile solo con l'ultima posizione attivata – premendo il tasto **SET** o il tasto **INFO**.

Memorizzazione dei profili su una scheda / Trasferimento da una scheda

1. Nel menu dei parametri di scatto (cfr. pag. 26/116) selezionare **User Profile**,
2. nel sottomenu selezionare **Manage profiles** e
3. nel relativo sottomenu selezionare **Import profiles from card** o **Export profiles to card**.
 - Nel monitor verrà visualizzato il prompt di comando corrispondente.
4. Premendo il tasto **SET** o **INFO**, confermare che si desidera importare o esportare il/i profilo/i.

Avvertenza:

in linea di massima nell'esportazione vengono trasferiti sulla scheda tutti i 4 spazi di memoria, cioè anche i profili eventualmente non occupati. Allo stesso modo nell'importazione di profili vengono sovrascritti, cioè cancellati, tutti i profili eventualmente esistenti nella fotocamera.

ANNULLAMENTO DI TUTTE LE IMPOSTAZIONI INDIVIDUALI

Con questa funzione si possono annullare tutte le impostazioni individuali del menu principale e del menu dei parametri di scatto precedentemente effettuate e ripristinare tutte le impostazioni di base di fabbrica.

Impostazione della funzione

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Reset** (pagina 5, campo **SETUP**) e
2. nel relativo sottomenu selezionare **No** o **Yes**.

Avvertenza:

questa operazione di ripristino riguarda anche i profili individuali eventualmente definiti e salvati con il profilo utente.

MODALITÀ RIPRODUZIONE

Per la riproduzione delle immagini nel monitor è possibile selezionare:

- **PLAY** riproduzione a tempo illimitato
- oppure
- **Auto Review** breve riproduzione dopo lo scatto

RIPRODUZIONE A TEMPO ILLIMITATO – PLAY

Premendo il tasto **PLAY**, è possibile passare alla modalità Riproduzione.

- Nel monitor appare l'ultima immagine scattata e le relative indicazioni (cfr. pag. 113).
Se però sulla scheda di memoria inserita non è presente alcun file di immagini, alla commutazione su Riproduzione viene visualizzato il seguente messaggio: **Caution: No image to display.**

Avvertenze:

- In base alla funzione impostata in precedenza, premendo il tasto **PLAY** si ottengono reazioni diverse:

Situazione iniziale	Dopo avere premuto il tasto PLAY
a. Riproduzione di un'immagine a tutto schermo	Modalità Ripresa
b. Riproduzione di una sezione ingrandita / di tante piccole immagini (cfr. pag. 85)	Riproduzione dell'immagine a tutto schermo
c. Un comando a menu (cfr. pag. 26) o DELETE o la funzione di protezione dalla cancellazione (cfr. pag. 82/88) attivati	Riproduzione a tutto schermo dell'ultima immagine visualizzata

- Con questa fotocamera è possibile riprodurre solo i dati delle immagini scattate con fotocamere di questo tipo.

RIPRODUZIONE AUTOMATICA DELL'ULTIMA IMMAGINE

In modalità **Auto Review** ogni immagine viene visualizzata subito dopo lo scatto.

In questo modo, è possibile, ad esempio, verificare rapidamente e facilmente se l'immagine è riuscita oppure se occorre ripeterla.

Questa funzione consente di selezionare la durata di visualizzazione dell'immagine.

Impostazione della funzione

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Auto Review** (pagina 4, campo **SETUP**), nel relativo sottomenu selezionare la funzione desiderata o la durata: (**Off**, **1 second**, **3 second**, **5 second**, **Continuous**, **Shutter release pressed**).

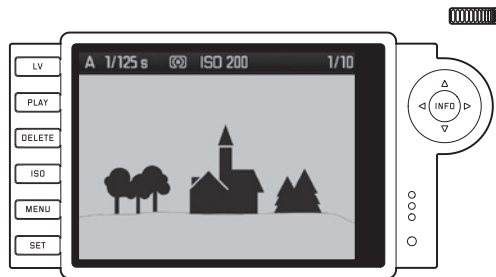
Dalla modalità **Auto Review** è possibile passare in qualsiasi momento alla modalità Riproduzione **PLAY** normale, ossia a tempo illimitato.

Avvertenza:

se sono state scattate foto con la funzione immagini in serie (cfr. pag. 24), in entrambe le modalità di riproduzione viene visualizzata per prima l'ultima immagine della serie oppure l'ultima immagine salvata sulla scheda, se in quel momento non tutte gli scatti della serie sono stati sovrascritti dalla memoria buffer interna della fotocamera sulla scheda. Per sapere come selezionare gli altri fotogrammi della serie e altre opzioni durante la riproduzione, consultare i paragrafi successivi.

Riproduzione normale

Per non disturbare l'osservazione degli scatti, nella modalità Riproduzione normale vengono visualizzate solo le informazioni nell'intestazione.



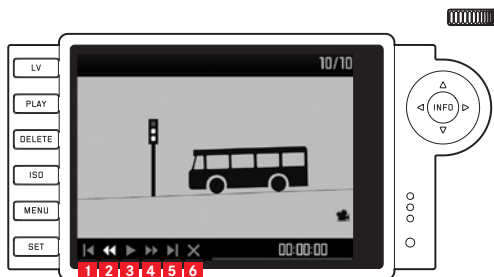
Se viene mostrata un'inquadratura, l'intestazione si disattiva e si accende il relativo indicatore .

Riproduzione video

Se è stata selezionata una ripresa video, viene visualizzata l'indicazione .



Per riprodurre un video, richiamare con il tasto **INFO** la visualizzazione successiva, che tra l'altro contiene le relative icone di comando.



- 1 torna all'inizio
- 2 riavvolgimento rapido
- 3 riproduzione/pausa
- 4 avanzamento rapido
- 5 avanti fino alla fine
- 6 chiudi la visualizzazione

Selezionare la funzione desiderata con il lato destro/sinistro del pulsante a croce o con la rotella di regolazione. Per attivare, premere il tasto **SET** oppure mantenere premuto lo stesso tasto per l'avanzamento/riavvolgimento rapido. All'inizio la velocità è rallentata e aumenta quanto più a lungo si tiene premuto il tasto.

- L'icona della funzione attivata è contrassegnata in bianco e sottolineata in rosso.

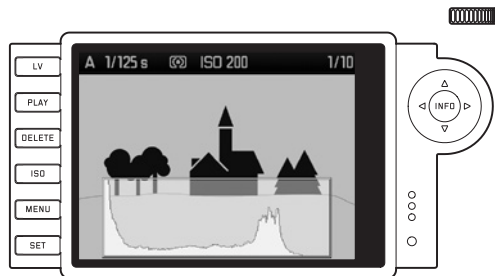
Avvertenza:

da questa visualizzazione non è possibile richiamare il menu per la protezione (cfr. pag. 84). A tal fine, passare a un'altra visualizzazione con il tasto **INFO**.

Oltre alla riproduzione normale sono disponibili altre 3 (scatti singoli) o 2 (riprese video) varianti con informazioni supplementari diverse. Tutte le 4 o 3 opzioni sono disposte in un ciclo continuo e possono essere richiamate premendo (più volte) il tasto **INFO**.

Riproduzione con istogramma

Premere il tasto **INFO** 1 volta (partendo dalla riproduzione normale), per visualizzare l'istogramma. L'istogramma viene visualizzato nella metà inferiore dell'immagine.



Avvertenze:

- L'istogramma è disponibile sia per la riproduzione dell'intera immagine, sia per quella di una porzione, ma non per la riproduzione simultanea di 4, 9 o 36 miniature (cfr. pag. 81).
- L'istogramma si riferisce sempre alla porzione visualizzata dell'immagine (cfr. pag. 114).

Riproduzione con indicatori di clipping

Tramite il comando a menu è possibile impostare sia le soglie di clipping delle aree chiare, sia quelle delle aree scure. Premere il tasto **INFO** 2 volte (partendo dalla riproduzione normale) per visualizzare le aree senza immagini.

- Le aree troppo chiare lampeggiano in rosso, quelle troppo scure in blu. In basso a destra viene visualizzato, inoltre, il simbolo di clipping (L).



Impostazione della funzione

- Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Clipping** (pagina 3, campo **SETUP**) e
- nel relativo sottomenu impostare la soglia minima e massima.
 - La scala mostra le aree di clipping in rapporto all'area di esposizione complessiva.

Avvertenze:

- Gli indicatori di clipping sono disponibili sia durante la riproduzione dell'immagine intera che durante la riproduzione di un'inquadratura, ma non durante la riproduzione simultanea di 4, 9 o 36 miniature (cfr. pag. 81).
- Gli indicatori di clipping si riferiscono sempre alla porzione visualizzata dell'immagine (cfr. pag. 81).

Riproduzione con informazioni supplementari

Premere il tasto **INFO** 3 volte (partendo dalla riproduzione normale) per visualizzare dati dell'immagine supplementari e una miniatura.



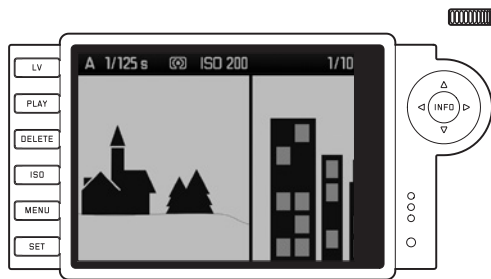
Avvertenza:

con questa variante avviene soltanto la riproduzione dell'immagine intera, indipendentemente dal fatto che in precedenza sia stata impostata un'inquadratura.

OSSERVAZIONE DI ALTRE IMMAGINI / "SFOGLIARE" LA MEMORIA

Con il lato sinistro e destro del pulsante a croce è possibile richiamare le altre immagini memorizzate. Premere il lato sinistro per accedere alle immagini precedenti e il lato destro per le immagini successive. Dopo la prima/l'ultima immagine, la serie delle immagini disposte in un ciclo continuo ricomincia da capo, in modo che tutte le immagini siano raggiungibili da entrambe le direzioni.

- Sul monitor appaiono i numeri corrispondenti delle immagini e del file.



INGRANDIMENTO E SELEZIONE DELL'INQUADRATURA / OSSERVAZIONE CONTEMPORANEA DI PIÙ MINIATURE

Per una valutazione più precisa della foto scattata, con questa fotocamera, partendo da una singola immagine è possibile richiamare sul monitor un'inquadratura ingrandita, che può essere scelta liberamente. Viceversa, si possono osservare contemporaneamente sul monitor anche fino a 36 immagini, ad esempio per una panoramica o per individuare più rapidamente l'immagine cercata.

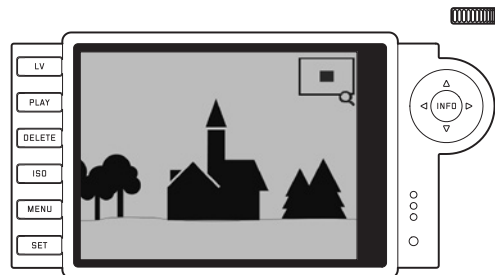
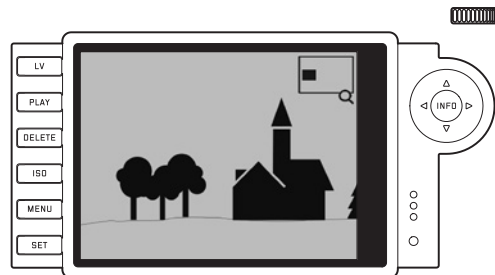
Avvertenze:

- Per le immagini a più bassa risoluzione, ad esempio 1,7MP, non sono disponibili tutti i livelli di ingrandimento.
- Fino a quando l'immagine è visualizzata ingrandita, il lato destro e sinistro del pulsante a croce non sono disponibili per richiamare altre immagini, ma servono per "navigare" dentro l'immagine (eccezione: cfr. l'avvertenza successiva).

Ruotando la rotella di regolazione verso destra, si ottiene l'ingrandimento di un'inquadratura centrale. Sono possibili ingrandimenti fino a 1:1, ossia finché 1 pixel dello schermo riproduce 1 pixel della foto.

Con i quattro lati del pulsante a croce è possibile selezionare a piacere, nell'immagine ingrandita, anche la posizione dell'inquadratura. A tal fine, premere (più volte) il lato della direzione in cui si desidera spostare l'inquadratura.

- Il rettangolo all'interno della cornice nell'angolo in alto a destra del monitor indica il corrispondente ingrandimento e la posizione dell'inquadratura visualizzata.



Avvertenza:

anche con un'immagine ingrandita è possibile passare direttamente a un'altra immagine, che viene visualizzata con lo stesso ingrandimento. Utilizzare nuovamente il lato sinistro o destro del pulsante a croce, ma tenendo premuto il tasto **PLAY**.

Ruotando la rotella di regolazione verso sinistra (partendo dalle dimensioni normali), è possibile osservare simultaneamente sul monitor 4 o, continuando a ruotare, 9 o 36 immagini.

- Sul monitor vengono visualizzate fino a 36 miniature, inclusa la foto precedentemente osservata in dimensioni normali, contrassegnata da una cornice rossa.

Con i lati del pulsante a croce è possibile navigare liberamente tra le miniature; l'immagine attiva è contrassegnata. Questa immagine può essere riportata alle dimensioni normali ruotando la rotella di regolazione verso destra o premendo il tasto **INFO** o **PLAY**.

Avvertenza:

nella riproduzione di 36 immagini, continuando a ruotare la rotella di regolazione verso sinistra l'intero gruppo di immagini viene inserito nella cornice rossa. In tal modo, è possibile "sfogliare a blocchi", ossia più rapidamente.

CANCELLAZIONE DI IMMAGINI

Fintanto che un'immagine è visualizzata sul monitor, essa può essere, all'occorrenza, anche cancellata immediatamente. Questa funzione si rivela utile ad esempio quando le immagini sono già state memorizzate su altri supporti, non sono più necessarie o occorre liberare spazio di memoria sulla scheda. Inoltre, è possibile eliminare singole immagini oppure, se necessario, tutte le immagini contemporaneamente.

Avvertenze:

- La cancellazione è possibile solo dalla modalità Riproduzione, ma indipendentemente dal fatto che si stia visualizzando un'immagine in dimensioni normali o più miniature (non, però, quando nella riproduzione di 36 immagini l'intero blocco è stato circondato dalla cornice rossa).
- Se le immagini sono protette, prima di poterle eliminare, è necessario innanzitutto rimuovere la protezione contro la cancellazione (cfr. anche il capitolo successivo).

Procedura

1. Premere il tasto **INFO**.
 - Nell'immagine sul monitor compare il relativo sottomenu.

**Avvertenza:**

la cancellazione può essere interrotta in qualsiasi momento con il tasto **PLAY** o il tasto **DELETE**.

Nella prima fase l'utente decide se cancellare singole immagini, **Delete single**, o più immagini contemporaneamente, **Delete all**.

2. Confermare la selezione con il tasto **SET**. Con il lato sinistro e destro del pulsante a croce si possono richiamare le altre immagini memorizzate.

Avvertenze:

- Se l'immagine visualizzata è protetta dalla cancellazione (cfr. pag. 84), nel sottomenu non è possibile selezionare la variante di funzione **Single**.
- Come forma di protezione contro la cancellazione accidentale, quando si eliminano tutte le immagini, è necessario confermare una seconda volta, in un passaggio intermedia, l'intenzione di eliminare effettivamente tutte le immagini presenti sulla scheda di memoria.

Indicatori dopo la cancellazione

Dopo l'eliminazione viene visualizzata l'immagine seguente. Se, però, nella scheda non erano memorizzate altre immagini, appare il messaggio: **Attention No image to display**.

CANCELLAZIONE DI TUTTE LE IMMAGINI SULLA SCHEDA DI MEMORIA

Dopo l'eliminazione viene visualizzato il messaggio: **Attention No image to display**. Se, però, una o più immagini erano protette contro la cancellazione, vengono visualizzate le immagini e/o la prima di queste immagini.

Avvertenza:

quando si cancella un'immagine, le immagini successive vengono rinumerate nel contatore immagini in base allo schema seguente: se, ad esempio, viene eliminata l'immagine n. 3, quella che era precedentemente l'immagine n. 4 diventa l'immagine n. 3, mentre quella che era precedentemente l'immagine n. 5 diventa la n. 4 ecc. Ciò non si applica, tuttavia, alla numerazione dei file nella scheda di memoria.

PROTEZIONE DELLE IMMAGINI / RIMOZIONE DELLA PROTEZIONE CONTRO LA CANCELLAZIONE

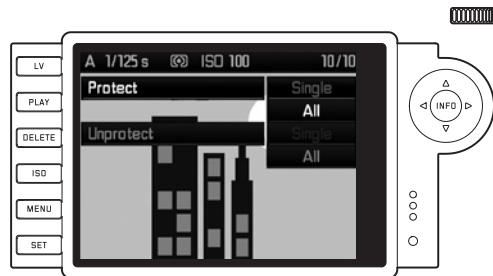
Le immagini memorizzate sulla scheda di memoria possono essere protette contro la cancellazione accidentale. La protezione contro la cancellazione può essere rimossa in qualsiasi momento.

Avvertenze:

- La protezione delle immagini e la rimozione della protezione possono essere effettuate solo dalla modalità Riproduzione, ma indipendentemente dal fatto che si stia visualizzando un'immagine in dimensioni normali o più miniature (non, però, quando nella riproduzione di 36 immagini l'intero blocco è stato circondato dalla cornice rossa, cfr. pag. 81).
- Per le diverse procedure/azioni durante la cancellazione di immagini protette si rimanda al capitolo precedente.
- Se, tuttavia, si desidera eliminare anche queste immagini, rimuovere la protezione nel modo descritto di seguito.
- La protezione contro la cancellazione è attiva solo nella fotocamera.
- Con la formattazione della scheda di memoria vengono cancellate anche le immagini protette (cfr. anche il capitolo successivo).
- In caso di schede di memoria SD/SDHC/SDXC, è possibile impedire cancellazioni accidentali impostando l'interruttore di protezione contro la scrittura della scheda (cfr. pag. 17) nella posizione identificata dalla scritta LOCK.

Procedura

1. Premere il tasto **SET**.
 - Nell'immagine sul monitor compare il relativo sottomenu.



Avvertenza:

la procedura di impostazione può essere interrotta in qualsiasi momento

- premendo il tasto **PLAY** per ripristinare la modalità Riproduzione normale,
 - oppure riattivando la modalità Ripresa premendo uno dei due pulsanti di scatto.
2. Scegliere
 - se proteggere una singola immagine (**Protect single**) o
 - tutte le immagini contemporaneamente (**Protect all**) oppure
 - se rimuovere l'eventuale protezione contro la cancellazione per singole immagini (**Clear protection Single**) o
 - per tutte le immagini **Clear protection All**.

Avvertenza:

per le seguenti funzioni che non sono disponibili, la dicitura di menu è visualizzata in grigio scuro anziché in grigio chiaro:

- Protezione di un'immagine già protetta.
 - Rimozione della protezione contro la cancellazione per un'immagine non protetta.
3. Confermare la selezione con il tasto **SET**. Con il lato sinistro e destro del pulsante a croce si possono richiamare le altre immagini memorizzate.

Indicatori dopo la protezione o la rimozione della protezione contro la cancellazione

Al termine della relativa procedura compare di nuovo la schermata originale del monitor con il rispettivo indicatore (Ⓢ) in caso di immagini protette.

Avvertenza:

l'indicatore (Ⓢ) compare anche se viene richiamata un'immagine già protetta.

ALTRE FUNZIONI

GESTIONE DELLE CARTELLE

I dati delle immagini sulla scheda di memoria vengono memorizzati in cartelle che vengono create automaticamente. I nomi delle cartelle sono composti generalmente da otto caratteri, tre cifre e cinque lettere. Nell'impostazione di fabbrica la prima cartella è chiamata 100LEICA, la seconda 101LEICA, ecc. In linea di massima, il numero di cartella viene assegnato in base al numero successivo libero, dove il numero massimo possibile di cartelle è 999. Quando tutti i numeri sono esauriti, nel monitor viene visualizzato un apposito messaggio di avvertenza.

All'interno della cartella, alle singole immagini continuano a essere assegnati numeri fino a 9999, a meno che sulla scheda di memoria non si trovi già un'immagine con un numero più alto dell'ultimo assegnato dalla fotocamera. In questi casi la numerazione prosegue a partire da quella dell'immagine sulla scheda. Se la cartella attuale contiene il numero di immagine 9999, viene creata automaticamente una nuova cartella in cui la numerazione ricomincia da 0001. Se si raggiungono il numero di cartella 999 e il numero di immagine 9999, sul monitor viene visualizzato un apposito messaggio di avvertenza e la numerazione deve essere resettata (cfr. sotto).

Con questa fotocamera è, inoltre, possibile creare nuove cartelle in qualsiasi momento, definirne autonomamente il nome e modificare i nomi dei file.

Modifica del nome della cartella

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Image numbering** (pagina 4, campo **SETUP**) e
2. nel relativo sottomenu selezionare **New folder**.
 - Viene visualizzato il nome della cartella (in un primo momento sempre **XXXLEICA**). Il quarto carattere è contrassegnato come pronto per modifica. Le posizioni 4-8 possono essere modificate.

Avvertenza:

se si utilizza una scheda di memoria non formattata con questa fotocamera (cfr. pag. 88), la fotocamera crea automaticamente una nuova cartella.

3. Le cifre o le lettere possono essere modificate ruotando la rotella di regolazione oppure premendo il lato superiore o inferiore del pulsante a croce, le altre posizioni si selezionano premendo
 - il tasto **INFO**
 - o il tasto **SET**
 - oppure il lato sinistro o destro del pulsante a croce.
 I caratteri disponibili sono le lettere maiuscole dalla **A** alla **Z**, le cifre dallo **0** al **9** e il trattino basso **_** e sono disposti in questa sequenza in un ciclo continuo.

¹ Il carattere **X** è un segnaposto.

4. Confermare l'impostazione – questo è possibile solo con l'ottava posizione attivata – premendo il tasto **INFO** o il tasto **SET**.
 - Viene visualizzato un ulteriore menu con la domanda **Reset image numbering?**.
5. Selezionare **Yes** o **No**.

Modifica del nome del file di immagine

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Image numbering** (pagina 4, campo **SETUP**) e
2. nel relativo sottomenu selezionare **Change file name**.
 - Viene visualizzato il nome del file di immagine. Il primo carattere è contrassegnato come pronto per l'elaborazione. Le posizioni 1-4 possono essere modificate.
3. Le cifre o le lettere possono essere modificate ruotando la rotella di regolazione oppure premendo il lato superiore o inferiore del pulsante a croce, le altre posizioni si selezionano premendo
 - il tasto **INFO**
 - o il tasto **SET**
 - oppure il lato sinistro o destro del pulsante a croce.I caratteri disponibili sono le lettere maiuscole dalla **A** alla **Z**, le cifre dallo **0** al **9** e il trattino basso **_** e sono disposti in questa sequenza in un ciclo continuo.
4. Confermare le impostazioni – questo è possibile solo con la quarta posizione attivata – premendo il tasto **INFO** o il tasto **SET**.
 - Viene nuovamente visualizzato il menu di impostazione descritto al punto 2.

Ripristino del nome del file di immagine

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Image numbering** (pagina 4, campo **SETUP**) e
2. nel relativo sottomenu selezionare **Reset image numbers?**.
 - Viene visualizzato un ulteriore menu con la domanda **Reset image numbers?**.
3. Selezionare **Yes** o **No**.
 - Dopo aver confermato la selezione premendo il tasto **INFO** o il tasto **SET**, viene nuovamente visualizzato il menu di impostazione descritto al punto 2.

FORMATTAZIONE DELLA SCHEDA DI MEMORIA

Normalmente non è necessario formattare le schede di memoria già utilizzate. Se però si utilizza per la prima volta una scheda non ancora formattata, è necessario formattarla.

Avvertenza:

si raccomanda di trasferire abitualmente tutte le immagini non appena possibile su un supporto sicuro, ad esempio il disco fisso del PC. Ciò vale, in particolare, quando la fotocamera viene inviata per la riparazione in garanzia assieme alla scheda di memoria.

Procedura

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Format SD card** (pagina 5, campo **SETUP**) e
2. nel relativo sottomenu **Format SD card?**
3. Premere il tasto **SET** (21) o il tasto **INFO** per formattare la scheda di memoria.

Avvertenze:

- Se la scheda di memoria è stata formattata in un altro dispositivo, ad esempio un PC, si raccomanda di riformattarla nella fotocamera.
- Se è impossibile formattare la scheda di memoria, rivolgersi al proprio rivenditore o al Leica Infoservice (indirizzo, cfr. pag. 124).

TRASMISSIONE DEI DATI A UN PC

I dati delle immagini presenti su una scheda di memoria possono essere trasferiti a un PC in due modi:

- utilizzando l'impugnatura multifunzione M (cfr pag. 96)
Questo accessorio è dotato di un'interfaccia USB 2.0 che consente di leggere la scheda di memoria inserita dentro la fotocamera.
- con un lettore di schede di memoria SD/SDHC/SDXC
La fotocamera è compatibile con i seguenti sistemi operativi:
 - Microsoft®: Windows® XP / Vista® / 7® / 8®
 - Apple® Mac® OS X (10.6 o successivi)

Avvertenze:

- Per i dettagli sul montaggio, sulle funzioni e sull'utilizzo dell'impugnatura cfr. le relative istruzioni.
- Se si collegano due o più apparecchi a un PC mediante un hub USB o cavi di prolunga, possono verificarsi malfunzionamenti.

Collegamento USB

Il trasferimento dei dati tramite cavo USB può avvenire con due diversi standard. Ciò tiene conto del fatto che alcuni sistemi operativi richiedono un collegamento basato su protocollo PTP per la trasmissione dei dati delle immagini.

Inoltre, esiste sempre la possibilità di far funzionare la fotocamera come unità esterna ("memoria di massa").

Impostazione della funzione

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **USB mode** (pagina 5, campo **SETUP**) e
2. nel relativo sottomenu selezionare **PTP** o **Mass Storage**. Collegamento e trasmissione dei dati basati su protocollo PTP

Se la fotocamera è impostata su PTP, procedere nel modo seguente:

Se la fotocamera è impostata su **PTP**, procedere nel seguente modo:

3. Con il cavo USB (incluso nella dotazione dell'impugnatura) realizzare il collegamento tra la presa USB dell'impugnatura multifunzione M e una presa USB del PC.

Con Windows® XP

- A collegamento avvenuto, viene visualizzato un messaggio per informare che la fotocamera è stata riconosciuta come nuovo hardware (solo al primo collegamento!).
4. Fare doppio clic su questo messaggio.
 - Si apre il menu a tendina "M Digital Camera" dell'assistente per la trasmissione dei dati.
 5. Fare clic su "OK" e seguire le ulteriori istruzioni dell'assistente per copiare come al solito le immagini nella cartella desiderata.

Con Windows® Vista® / 7® / 8®

- A collegamento avvenuto, sopra la barra delle applicazioni appare un messaggio sull'installazione del software del driver della periferica.
Contemporaneamente sul monitor compare **USB connection**.
L'avvenuta installazione viene confermata con un'ulteriore finestra informativa. Si apre il menu "AutoPlay" con diverse opzioni.
5. L'assistente di Windows consente, come sempre, di selezionare le opzioni "Importa immagini" o "Apri cartella per visualizzare i file".

Con Mac® OS X (10.5 o successivi)

- Una volta eseguito il collegamento tra la fotocamera e il PC, sul monitor appare **USB connection**.
4. Aprire quindi sul PC il "Finder".
 5. Nella parte sinistra della finestra nella categoria "Posizioni" fare clic su "Applicazioni".
 6. Selezionare quindi il programma "Immagini digitali" nella parte destra della finestra.
 - Il programma si apre e nella barra del titolo compare "M Digital Camera".
 7. A questo punto, è possibile trasferire le immagini sul PC mediante il tasto "Carica".

Trasmissione dei dati con la fotocamera come unità esterna (memoria di massa)

Requisito preliminare: la combinazione fotocamera/impugnatura multifunzione M è collegata al PC tramite cavo USB.

- Con sistemi operativi Windows®:
la fotocamera è collegata al PC mediante cavo USB, viene riconosciuta dal sistema operativo come unità esterna e le viene assegnata una lettera di unità.
- Con sistemi operativi Mac®:
se la fotocamera è collegata al computer mediante cavo USB, la scheda di memoria inserita compare sul desktop come supporto di memoria. Per questo procedimento è possibile utilizzare il Finder per poter accedere direttamente ai file.

Avvertenze:

- Nelle cartelle 100LEICA, 101LEICA ecc. è possibile salvare fino a un massimo di 9999 immagini.
- Fintanto che questa funzione è attivata, tutte le altre funzioni della fotocamera sono bloccate.

Importante:

- Mentre vengono trasmessi i dati dalla fotocamera al PC, non interrompere mai il collegamento estraendo il cavo USB, in quanto potrebbe verificarsi un "crash" di sistema del PC e/o della fotocamera o addirittura un danneggiamento irreversibile della scheda di memoria.
- Durante il trasferimento dei dati dalla fotocamera al PC, il collegamento del cavo USB non deve mai essere interrotto, altrimenti il PC e/o la fotocamera potrebbero andare in crash; nei casi peggiori, anche la scheda di memoria potrebbe irrimediabilmente danneggiata.
- Durante il trasferimento dei dati dalla fotocamera al PC, la fotocamera non deve essere spenta o spegnersi automaticamente a causa del basso livello di carica della batteria; in caso contrario, il PC potrebbe andare in crash. Si raccomanda, pertanto, di eseguire il trasferimento dei dati solo quando il livello di carica della batteria è sufficiente oppure utilizzando il cavo di alimentazione per l'impugnatura multifunzione M.
- Qualora la carica della batteria dovesse essere sul punto di esaurirsi mentre l'operazione è in corso, terminare l'operazione e spegnere la fotocamera. Ripetere l'operazione trasferendo i dati non ancora trasferiti con una batteria carica oppure utilizzando un cavo di alimentazione.

LEICA IMAGE SHUTTLE

L'esclusivo software Leica Image Shuttle consente di controllare in remoto la fotocamera dal PC e di salvare direttamente i dati delle immagini sul disco fisso del PC per il "tethered shooting". Tutte le funzioni principali della fotocamera possono essere controllate. Questa comoda soluzione è il supporto ideale sia in studio che sul posto.

È possibile scaricare Leica Image Shuttle gratuitamente una volta eseguita la registrazione della fotocamera nella homepage di Leica Camera AG. Ulteriori dettagli sono disponibili nell'"Area Clienti" all'indirizzo: www.members.leica-camera.com o nella scheda di registrazione contenuta nella confezione della fotocamera.

Avvertenza:

questa funzione è disponibile solo con impugnatura multifunzione M (cfr. pag. 96) montata.

GESTIONE DEI DATI NON ELABORATI DNG

Se è stato selezionato il formato DNG (Digital Negative), è necessario un software specifico per convertire i dati non elaborati memorizzati in una qualità elevata, ad esempio il convertitore di dati non elaborati Adobe® Photoshop® Lightroom®. Quest'ultimo utilizza algoritmi di conversione ottimizzati che permettono di ottenere un'eccezionale risoluzione e potenzialmente nessun rumore.

Durante l'elaborazione è possibile impostare in un secondo momento parametri quali riduzione del rumore, gradazione, nitidezza ecc. e raggiungere, in tal modo, il massimo livello di qualità dell'immagine possibile.

INSTALLAZIONE DEGLI AGGIORNAMENTI DEL FIRMWARE

Leica lavora costantemente allo sviluppo e al miglioramento dei propri prodotti. Poiché molte funzioni della fotocamera sono controllate da software, alcuni di questi miglioramenti e ampliamenti della gamma di funzioni possono essere installati anche successivamente.

A questo scopo Leica offre di tanto in tanto aggiornamenti del firmware.

Informazioni su eventuali modifiche e integrazioni delle istruzioni fornite in questo manuale sono disponibili sulle nostre pagine Internet.

Per verificare se la fotocamera dispone della versione attuale del firmware, è possibile consultare la voce di menu **Firmware** (pagina 5, campo **SETUP**).

È possibile scaricare un nuovo firmware dalla nostra homepage e trasferirlo nella fotocamera:

1. Formattare una scheda di memoria nella fotocamera.
2. Spegnerla fotocamera e inserire la scheda in un lettore di schede SD/SDHC/SDXC integrato o collegato al proprio computer.
3. Scaricare il file del firmware dalla pagina della fotocamera al link "UPDATES".
4. Salvare il file m-X_xxx.upd nel primo livello della struttura di cartelle della scheda. X_xxx corrisponde alla relativa versione.
5. Rimuovere la scheda dal lettore di schede e inserirla nella fotocamera. Chiudere il fondello e accendere la fotocamera.

6. Tenere premuto il tasto **INFO** e accendere la fotocamera.

Il processo di aggiornamento ha inizio e può richiedere fino a 15 minuti.

Avvertenze:

- se la batteria non è sufficientemente carica, viene visualizzato il messaggio di avvertenza **Battery low**. In questo caso, ricaricare prima la batteria, quindi ripetere la procedura descritta sopra.
- Osservare tutte le istruzioni sulla rimessa in funzione della telecamera.

VARIE

ACCESSORI

OBIETTIVI INTERCAMBIABILI

Il sistema Leica M offre la base per un adattamento ottimale a una fotografia rapida e discreta. La gamma di obiettivi include lunghezze focali da 16 a 135mm e intensità luminose fino a 1:0,95.

ADATTATORE R PER M

L'adattatore Leica R per M consente l'utilizzo di quasi tutti gli obiettivi Leica R su Leica M Monochrom, ossia indipendentemente da lunghezza focale, lunghezza focale fissa o zoom distanza di messa a fuoco, minima, dotazione di camme ("rampe" SL/"scala" R) e contatti elettrici ROM.

Allo stesso modo, è possibile utilizzare questi obiettivi in combinazione con i modelli Leica Extender-R e con accessori come Leica Macro-Adapter-R, anelli intermedi Leica R e soffietto di prolunga R BR2. Ciò dischiude alla fotocamera tutti i campi di impiego altrimenti impossibili per una fotocamera a telemetro, quali, ad esempio, foto con lunghezze focali estremamente ridotte o elevate e riprese molto ravvicinate.

(Cod. art. 14 642)

FILTRI

Per gli obiettivi Leica M attualmente in vendita, dotati di passi a vite per filtri di dimensioni standard, sono disponibili filtri UVA e filtri M polarizzanti universali.

MIRINO ELETTRONICO EVF2

L'EVF2 fornisce una riproduzione TTL quasi totale del campo immagine con una risoluzione di 1,4 megapixel. Ciò consente allo stesso tempo una composizione semplice e precisa dell'immagine e un controllo completo di tutti i dati rilevanti. Il mirino risulta particolarmente utile quando le condizioni di luce limitano la visibilità della schermata del monitor e, grazie all'oculare inclinabile, anche nelle riprese dal basso.

(Cod. ord. 18 753)

Avvertenza:

assicurarsi che la copertura della slitta portaflash sia sempre installata se non viene utilizzato nessun accessorio (ad esempio, un flash, un mirino esterno o un microfono). Questa protegge la presa 28 per un determinato tempo dalla penetrazione di acqua.

MIRINO GRANDANGOLARE UNIVERSALE M

Il mirino grandangolare universale Leica M / M-P è un accessorio estremamente pratico. Può essere utilizzato senza limitazioni con tutti i modelli Leica M / M-P analogici e digitali e mostra a scelta con una cornice riflessa, esattamente come nel mirino della fotocamera, l'inquadratura delle lunghezze focali grandangolari da 16, 18, 21, 24 e 28mm.

Il mirino è dotato di correzione della parallasse e di una livella (livella a bolla d'aria) per l'esatto orientamento orizzontale della fotocamera.

(Cod. art. 12 011)

MIRINI A SPECCHIO M

Per gli obiettivi da 18, 21 e 24mm sono disponibili appositi mirini a specchio. Questi si caratterizzano per la costruzione particolarmente compatta e per la chiara immagine del mirino. Per definire l'inquadratura sono necessarie le cornici luminose come nell'obiettivo della fotocamera (cod. art. 18mm: 12 022 nero, 12 023 argento / 21mm:

12 024 nero, 12 025 argento / 24mm: 12 026 nero / 12 027 argento).

LENTI D'INGRANDIMENTO M 1.25x E M 1.4x

Le lenti d'ingrandimento Leica M 1.25x e M 1.4x facilitano notevolmente la composizione delle immagini nell'impiego di lunghezze focali a partire da 35mm. Possono essere utilizzate con tutti i modelli Leica M e ingrandiscono il campo centrale del mirino: il mirino 0.68x di questa fotocamera con la lente 1.25x viene ingrandito di 0,85x, con la lente da 1.4x di 0,95x.

Per proteggerlo da una perdita accidentale, il mirino è provvisto di una catenella con chiusura a scatto, che consente di agganciarlo all'anello di fissaggio della tracolla.

Le lenti d'ingrandimento del mirino vengono fornite in un astuccio di pelle. Un cinturino sull'astuccio consente di conservare la lente d'ingrandimento pronta per l'uso e protetta sulla tracolla della fotocamera.

(Cod. art.. 12 004 M 1.25x, 12 006 M 1.4x)

FLASH

Il flash del sistema Leica SF 26 è particolarmente adatto grazie alle dimensioni compatte e al design appositamente sviluppato per la fotocamera. Inoltre, è caratterizzato anche da un utilizzo estremamente semplice.

(Cod. ord. 14 622)

IMPUGNATURA M

L'impugnatura M è un pratico accessorio consigliato per afferrare saldamente e trasportare comodamente la Leica M Monochrom. Si utilizza al posto del fondello di serie.

(Cod. ord. 14 496)

IMPUGNATURA MULTIFUNZIONE M

Come l'impugnatura M. L'impugnatura multifunzione M è, inoltre, dotata di antenna GPS, che consente di aggiungere le coordinate geografiche ai dati dell'immagine. Oltre a ciò, dispone di collegamenti per la trasmissione dei dati tramite cavo USB, funzionamento di rete con adattatore AC M, attivazione del flash con cavi di sincronizzazione reperibili in commercio e, grazie al set adattatore SCA, controllo TTL di flash compatibili, utilizzati a distanza.

(Cod. art. 14 495)

SET ADATTATORE SCA PER IMPUGNATURA MULTIFUNZIONE M

Il set adattatore comprende una guida e il cavo di collegamento SCA. In combinazione con l'impugnatura multifunzione M montata, la funzione flash controllata da TTL è disponibile anche quando il flash non è inserito sulla fotocamera, ad esempio per l'illuminazione indiretta o quando si utilizza contemporaneamente uno schermo di messa a fuoco del mirino. Allo stesso modo, è possibile utilizzare contemporaneamente due flash, uno sulla fotocamera e uno mediante il set adattatore.

(Cod. art. 14 498)

SET ADATTATORE PER MICROFONO

L'adattatore per microfono M consente la registrazione audio in stereo durante le riprese video. Con il montaggio nella slitta portaflash della fotocamera, avvengono subito tutti i collegamenti necessari.

(Cod. art. 14 634)

LENTI DI CORREZIONE DIOTTRICA

Per un adattamento ottimale dell'occhio al mirino della fotocamera sono disponibili lenti di correzione diottrica per le seguenti diottrie (sferiche): $\pm 0,5/1/1,5/2/3$.

ADATTATORE AC PER IMPUGNATURA MULTIFUNZIONE M

L'alimentatore consente il funzionamento continuo della fotocamera (con impugnatura multifunzione M montata) direttamente dalla rete.

(Cod. art. 14 497)

ANELLO POGGIADITO M PER IMPUGNATURA MULTIFUNZIONE M

Gli anelli poggiadito vengono avvitati nell'impugnatura multifunzione M o nell'impugnatura M e consentono di afferrare in modo saldo la fotocamera, in particolare durante il trasporto e l'utilizzo di obiettivi lunghi e pesanti.

(Cod. art. S: 14 646/M: 14 647/L: 14 648)

BORSE

La nuova custodia M protegge la fotocamera in modo sicuro durante il trasporto e può rimanere collegata alla fotocamera per consentirne un utilizzo rapido mentre si scattano fotografie. Per una buona protezione durante un uso intensivo della fotocamera, la parte anteriore della borsa può essere smontata e la protezione è assicurata dalla parte della borsa che rimane sulla fotocamera.

(Cod. art. 14 547)

Inoltre, per attrezzature fotografiche più consistenti, è disponibile la borsa classica comfort Billingham in tessuto impermeabile. Può contenere due corpi macchina con due obiettivi o un corpo macchina e tre obiettivi. Ha spazio sufficiente anche per obiettivi di grandi dimensioni e un'impugnatura multifunzione M montata. Uno scomparto con velcro offre ulteriore spazio per un flash Leica SF 26 e per altri accessori.

(Cod. art. 14 854 nero, 14 855 cachi).

RICAMBI**Cod. art.**

Coperchio fotocamera M	14 397
Copertura slitta portaflash M	14 644
Tracolla	14 312
Batteria agli ioni di litio BP-SCL2	14 499
Caricabatterie BC-SCL2 (con cavi di alimentazione EU/USA, cavo di ricarica per automobile)	14 494
Cavo di alimentazione per AUS e UK	14 422 e 14 421

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA E LA MANUTENZIONE

MISURE PRECAUZIONALI GENERALI

- Non utilizzare la fotocamera nelle immediate vicinanze di apparecchi che emettano potenti campi magnetici, elettrostatici o elettromagnetici (ad esempio forni a induzione, piani cottura, forni a microonde, monitor di TV o computer, console per videogiochi, cellulari, ricetrasmittenti).
- Posizionando la fotocamera sopra o nelle immediate vicinanze di un televisore, il campo magnetico potrebbe disturbare la ripresa delle immagini.
- Lo stesso vale per l'uso nelle vicinanze di telefoni cellulari.
- Potenti campi magnetici, ad esempio quelli di altoparlanti o grossi motori elettrici, possono danneggiare i dati memorizzati o disturbare la ripresa.
- Non usare la fotocamera nelle immediate vicinanze di emittenti radio o cavi di alta tensione. I loro campi elettromagnetici possono disturbare le registrazioni delle immagini.
- In caso di malfunzionamento della fotocamera dovuto all'effetto di campi elettromagnetici, spegnere la fotocamera, rimuovere la batteria e riaccendere.
- Proteggere la fotocamera dal contatto con spray insetticidi e altre sostanze chimiche aggressive. Per la pulizia non utilizzare benzina, diluenti e alcool.
- Alcune sostanze chimiche e determinati liquidi possono danneggiare l'alloggiamento della fotocamera o il rivestimento superficiale.
- Evitare il contatto prolungato della fotocamera con materiali di gomma o sintetici, perché da essi potrebbero evaporare sostanze chimiche aggressive.
- Impedire la penetrazione di sabbia o polvere all'interno della fotocamera, ad esempio sulla spiaggia. Sabbia e polvere possono danneggiare la fotocamera e la scheda di memoria. Prestare particolare attenzione durante la sostituzione degli obiettivi e l'inserimento e la rimozione della scheda.
- Assicurarsi che all'interno della fotocamera non penetri acqua, ad esempio in caso di neve, pioggia o sulla spiaggia. L'umidità può comportare malfunzionamenti e addirittura danneggiamenti irreversibili della fotocamera e della scheda di memoria.
- Assicurarsi che la copertura della slitta portaflash sia sempre installata se non viene utilizzato nessun accessorio (ad esempio, un flash, un mirino esterno o un microfono). Questa protegge la slitta portaflash e la presa per un determinato tempo dalla penetrazione di acqua.
- In caso di spruzzi d'acqua salata sulla fotocamera, inumidire un panno morbido con acqua del rubinetto, strizzarlo accuratamente e passarlo sulla fotocamera. Quindi asciugare bene la fotocamera con un panno asciutto.

MONITOR

Il monitor è fabbricato con una procedura ad alta precisione. Ciò assicura che degli oltre 921.600 pixel solo pochissimi non funzionino correttamente, cioè rimangano scuri o sempre luminosi. Questa percentuale non compromette la qualità di riproduzione dell'immagine e non costituisce un malfunzionamento.

- Se la fotocamera è esposta ad elevate escursioni termiche, sul monitor si può formare della condensa. Pulire con cautela la fotocamera utilizzando un panno morbido.
- Se la fotocamera è molto fredda al momento dell'accensione, l'immagine sul monitor inizialmente appare leggermente più scura del solito. Non appena si riscalda, il monitor ritorna alla sua luminosità abituale.

SENSORE

- Le radiazioni cosmiche (ad es. durante i voli) possono causare difetti dei pixel.

UMIDITÀ DI CONDENSA

- Se all'esterno o all'interno della fotocamera si è formata condensa, spegnere la fotocamera e farla riposare per circa 1 ora a temperatura ambiente. Quando la temperatura ambiente è quella della fotocamera saranno pressoché uguali, la condensa scomparirà da sola.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA PER L'USO DELLA CINGHIA

- Questa cinghia è realizzata in un materiale particolarmente resistente. Ciò comporta, di conseguenza, un implicito pericolo di strangolamento in caso di uso improprio.
- Non utilizzare la cinghia per finalità diverse da quella prevista, ossia come cinghia da trasporto della fotocamera/binocolo. Qualsiasi utilizzo diverso, comporta il rischio di lesioni e danni alla cinghia stessa e non è pertanto consentito.
- A causa di tale pericolo di strangolamento, non utilizzare la cinghia come cinghia da trasporto per fotocamera/binocolo durante attività sportive in cui vi è un elevato rischio di rimanere sospesi o agganciati alla cinghia stessa (ad esempio, arrampicate in montagna e sport all'aria aperta simili).
- Tenere la cinghia fuori dalla portata dei bambini. La cinghia non è un giocattolo e può essere potenzialmente pericolosa per i bambini. A causa del rischio di strangolamento, non è indicata neppure come cinghia da trasporto per i bambini.

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

Poiché lo sporco è anche un ottimo terreno di coltura per microrganismi, tenere sempre ben pulito l'equipaggiamento.

PER LA FOTOCAMERA

- Pulire la fotocamera solo con un panno morbido e asciutto. In caso di sporco resistente, passare prima un panno imbevuto con un detergente molto diluito e ripassare poi con un panno asciutto.
- Per rimuovere macchie e impronte digitali dalla fotocamera o dagli obiettivi utilizzare un panno pulito che non lasci residui. Rimuovere eventuali impurità più ostinate in punti difficilmente accessibili del corpo macchina con un pennellino. Non toccare in nessun caso le lamelle dell'otturatore.
- Tutti i cuscinetti a movimento meccanico e le superfici di scorrimento della fotocamera sono lubrificati. Se la fotocamera non viene usata per periodi prolungati, attenersi alle presenti indicazioni: Per evitare la resinificazione dei punti lubrificati, azionare più volte la fotocamera almeno ogni tre mesi. Si consiglia altresì una ripetuta regolazione e un ripetuto utilizzo di tutti gli altri elementi di comando. Di tanto in tanto, muovere anche la ghiera dei diaframmi e la ghiera di messa a fuoco degli obiettivi.
- Assicurarsi che il sensore per la codifica a 6 bit nell'attacco a baionetta non sia sporco o graffiato. Assicurarsi inoltre che non vi si raccolgano granelli di sabbia o particelle simili, che potrebbero graffiare l'attacco a baionetta. Pulire questo componente esclusivamente con un panno asciutto e non esercitare alcuna pressione sul vetro di copertura!

PER GLI OBIETTIVI

- Per rimuovere la polvere dalle lenti esterne degli obiettivi, di norma è più che sufficiente un pennello morbido. In presenza di uno sporco più ostinato, possono essere pulite delicatamente con un panno morbido, pulito e libero da corpi estranei con movimenti circolari dall'interno verso l'esterno. Si raccomanda l'impiego di panni in microfibra (disponibili presso i rivenditori di materiale fotografico e i negozi di ottica), che vengono conservati in appositi contenitori protettivi e possono essere lavati a temperature sino a 40°C (non usare ammorbidenti, non stirare!). I panni per la pulizia degli occhiali non dovrebbero essere utilizzati perché contengono sostanze chimiche che possono danneggiare le lenti degli obiettivi.
- Assicurarsi che il sensore per la codifica a 6 bit nell'attacco a baionetta non sia sporco o graffiato. Assicurarsi inoltre che non vi si raccolgano granelli di sabbia o particelle simili, che potrebbero graffiare l'attacco a baionetta. Non utilizzare liquidi per pulire questo elemento!
- Una protezione ottimale delle lenti frontali in condizioni di scatto sfavorevoli (ad esempio sabbia, spruzzi d'acqua marina!) si ottiene con l'utilizzo di filtri UVA incolori. Si dovrebbe tuttavia tenere presente che, come ogni filtro, in determinate situazioni di controluce e forti contrasti possono provocare riflessi indesiderati. L'impiego del paraluce, sempre consigliabile, offre un'ulteriore protezione contro le impronte accidentali e la pioggia.

PER LA BATTERIA

Le batterie ricaricabili agli ioni di litio generano corrente mediante reazioni chimiche interne influenzate anche dalla temperatura esterna e dall'umidità dell'aria. Temperature molto alte e molto basse riducono l'autonomia e la durata delle batterie.

- Rimuovere sempre la batteria ricaricabile se la fotocamera rimane inutilizzata per un periodo prolungato. In caso contrario, dopo diverse settimane la batteria potrebbe esaurirsi completamente, ossia la tensione potrebbe diminuire notevolmente, perché la fotocamera consuma una ridotta corrente di riposo (ad esempio per la memorizzazione della data) anche quando è spenta.
- Le batterie ricaricabili agli ioni di litio andrebbero conservate solo in stato parzialmente carico, ossia non completamente scariche né completamente cariche (nei relativi indicatori nel monitor). Se la batteria rimane inutilizzata per un periodo prolungato, si raccomanda di ricaricarla circa due volte all'anno per circa 15 minuti, per evitare che si scarichino completamente.
- I contatti della batteria devono essere sempre puliti ed accessibili. Le batterie ricaricabili agli ioni di litio sono protette contro i cortocircuiti, ma occorre ugualmente proteggerne i contatti dagli oggetti di metallo come clip da ufficio o gioielli. Una batteria in cortocircuito può surriscaldarsi molto e causare gravi ustioni.
- In caso di caduta di una batteria, controllare che l'alloggiamento e i contatti non si siano danneggiati. L'uso di una batteria danneggiata può provocare danni alla fotocamera.

- Se la fotocamera sviluppa uno strano odore, cambia colore, si deforma, si surriscalda oppure presenta una fuoriuscita di liquido, la batteria deve essere subito rimossa dalla fotocamera o dal caricabatterie e sostituita. Continuando a utilizzare batterie in questo stato, sussiste il rischio di surriscaldamento con pericolo d'incendio e/o di esplosione!
- In caso di fuoriuscita di liquidi o odore di bruciato tenere la batteria lontano da fonti di calore. Il liquido fuoriuscito può incendiarsi!
- Una valvola di sicurezza nelle batterie consente di scaricare in modo controllato l'eventuale sovrappressione causata da un utilizzo non conforme.
- Le batterie hanno una durata solo limitata. Si consiglia di sostituirle dopo circa quattro anni.
- Smaltire le batterie danneggiate presso un punto di raccolta per un riciclaggio corretto.
- Queste batterie non devono essere esposte per lunghi periodi a calore, luce solare, umidità o venire a contatto con liquidi. Analogamente, evitare di inserire queste batterie in un forno a microonde o in un contenitore ad alta pressione per prevenire il rischio di incendio o di esplosione.

PER IL CARICABATTERIE

- Il caricabatterie deve essere utilizzato esclusivamente in ambienti chiusi.
- Se il caricabatterie viene utilizzato nelle vicinanze di radioricevitori, la ricezione può risultare disturbata; mantenere una distanza di almeno 1 m tra gli apparecchi.
- Durante l'utilizzo il caricabatterie può emettere rumori ("ronzii") che sono normali e non rappresentano un malfunzionamento.
- Scollegare il caricabatterie dalla rete quando non lo si usa, poiché in caso contrario - anche a batteria non inserita - consuma una quantità (molto ridotta) di corrente.
- Mantenere sempre puliti i contatti del caricabatterie e non cortocircuitarli.
- Il cavo di ricarica per automobile compreso nella dotazione
 - deve essere utilizzato solo con circuiti di bordo da 12V,
 - non deve mai essere collegato mentre il caricabatterie è ancora attaccato alla rete.

PER LE SCHEDE DI MEMORIA

- Non estrarre la scheda di memoria e non spegnere o esporre a vibrazioni la fotocamera mentre si salva un'immagine o si trasferiscono dati dalla scheda di memoria.
- In linea generale, per sicurezza le schede di memoria dovrebbero essere conservate nella custodia antistatica fornita in dotazione.
- Non conservare le schede di memoria dove potrebbero essere soggette a temperature elevate, raggi solari diretti, campi magnetici o scariche elettrostatiche.
- Non lasciare cadere la scheda di memoria e non piegarla, in quanto potrebbe danneggiarsi e i dati salvati potrebbero andare perduti.
- In linea generale, rimuovere sempre la scheda di memoria se la fotocamera rimane inutilizzata per un periodo prolungato.
- Non toccare i contatti sul retro della scheda di memoria e tenerli lontani da sporco, polvere e umidità.
- Si consiglia di formattare di tanto in tanto la scheda di memoria, poiché la frammentazione che deriva dalla cancellazione può bloccare notevolmente la capacità della scheda.

Avvertenze:

- Con la formattazione semplice i dati presenti sulla scheda non vengono cancellati in modo permanente. Viene eliminata solamente la cartella e i file disponibili non sono più immediatamente accessibili. Con un apposito software i dati possono essere resi nuovamente accessibili. I dati vengono eliminati effettivamente in modo permanente solamente quando vengono sovrascritti salvando nuovi dati. Si raccomanda, tuttavia, di trasferire abitualmente tutte le immagini non appena possibile su un supporto sicuro, ad esempio il disco fisso del PC. Ciò vale, in particolare, quando la fotocamera viene inviata per la riparazione in garanzia assieme alla scheda di memoria.
- A seconda della scheda di memoria utilizzata la formattazione può durare fino a 3 minuti.

PULIZIA DEL SENSORE/RILEVAMENTO DELLA PRESENZA DI POLVERE

Eventuali particelle di polvere o sporco rimaste attaccate sul vetro di copertura del sensore potrebbero risultare visibili sulle immagini, a seconda delle dimensioni delle particelle, sotto forma di macchie o punti scuri.

Con la funzione **Dust detection** è possibile controllare se o quante particelle sono presenti sul sensore. Questo metodo è molto più preciso di un controllo visivo e rappresenta un modo affidabile per valutare se è necessaria una pulizia.

La fotocamera può essere inviata per una pulizia a pagamento del sensore al reparto Customer Care di Leica Camera AG (indirizzo: cfr. pag. 124): questa operazione non fa parte delle prestazioni in garanzia.

La pulizia può essere effettuata anche dal possessore della fotocamera utilizzando la funzione di menu **Sensor cleaning**. Per accedere al sensore mantenere aperto l'otturatore.

RILEVAMENTO DELLA PRESENZA DI POLVERE

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Sensor cleaning** (pagina 4, campo **SETUP**).
 - Appare il relativo sottomenu.
2. Selezionare **Dust detection**.
 - Viene visualizzato il messaggio **Attention Please close the aperture to the largest value [16 or 22], and take a picture of a homogeneous surface [defocussed]**.
3. Premere il pulsante di scatto.
 - Dopo qualche istante appare sul monitor un'"immagine", in cui i pixel neri rappresentano i granelli di polvere.

Avvertenza:

se, invece, il rilevamento della presenza di polvere non dovesse essere possibile, viene visualizzato un apposito messaggio. Dopo pochi secondi la visualizzazione torna a quella del punto 2. A questo punto è possibile ripetere lo scatto.

PULIZIA

1. Nel menu principale (cfr. pag. 26/116) selezionare **Sensor cleaning** (pagina 4, campo **SETUP**).
 - Appare il relativo sottomenu.
2. Selezionare **Open shutter**.
3. Selezionare **Yes**. Se la capacità della batteria è sufficiente, ovvero è almeno del 60%, si apre l'otturatore.
 - Viene visualizzato il messaggio **Please switch off camera after cleaning**.

Avvertenza:

se, invece, la capacità della batteria è inferiore, viene visualizzato il messaggio di avvertenza **Attention Battery capacity too low for sensor cleaning**, per indicare che la funzione non è disponibile, ossia che non è possibile selezionare **Yes**.

4. Effettuare la pulizia. Prestare la massima attenzione alle avvertenze riportate di seguito.
5. Spegner la fotocamera una volta effettuata la pulizia. L'otturatore viene chiuso per sicurezza solo 10s dopo.
 - Viene visualizzato il messaggio **Attention Please stop sensor cleaning immediately**.

Avvertenze:

- In linea di massima, attenersi alle seguenti istruzioni: per impedire la penetrazione di polvere ecc. all'interno della fotocamera, montare sempre un obiettivo o il coperchio dell'alloggiamento.
- Per la stessa ragione la sostituzione dell'obiettivo deve essere effettuata con rapidità e in un ambiente quanto più possibile privo di polvere.
- Poiché le parti in plastica sono facilmente cariche staticamente e ciò facilita la penetrazione della polvere, i coperchi dell'alloggiamento e dell'obiettivo devono essere conservati possibilmente solo per breve tempo nelle tasche degli abiti.
- L'ispezione e la pulizia del sensore devono essere eseguite in un ambiente il più possibile privo di polvere, per evitare ulteriori depositi di sporco.
- La polvere che si è depositata può essere soffiata via dal vetro di copertura del sensore con gas puliti, eventualmente ionizzati, come l'aria o l'azoto. Si consiglia a tale scopo l'utilizzo di un soffietto (in gomma) senza pennello. Possono essere utilizzati anche spray detergenti speciali, a pressione ridotta, come ad esempio "Tetenal Antidust Professional", conformemente all'impiego previsto.
- Se non è possibile rimuovere le particelle presenti nel modo descritto, rivolgersi al Leica Infoservice.
- Se mentre l'otturatore è aperto la capacità della batteria scende sotto il 40%, sul monitor viene visualizzato il messaggio di avvertenza **Attention Please stop sensor cleaning immediately.** Contemporaneamente si avverte un bip, che termina solo con lo spegnimento della fotocamera. Spegnendo la fotocamera l'otturatore si richiude.
- Per evitare danni assicurarsi di mantenere libera la finestra dell'otturatore, ossia che nessun oggetto ostacoli la chiusura dell'otturatore!

Importante:

- Leica Camera AG non fornisce alcuna garanzia per i danni causati dall'utilizzatore durante la pulizia del sensore.
- Non tentare di soffiare via le particelle di polvere dal vetro di copertura del sensore; anche piccolissime gocce di saliva potrebbero causare macchie difficili da rimuovere.
- Non impiegare dispositivi di pulizia ad aria compressa con elevata pressione del gas, poiché potrebbero ugualmente causare danni.
- Evitare di toccare con oggetti rigidi la superficie del sensore durante l'ispezione e la pulizia.

CONSERVAZIONE

- Se la fotocamera rimane inutilizzata per un lungo periodo di tempo, si raccomanda di
 - a. estrarre la scheda di memoria (cfr. pag. 18) e
 - b. rimuovere la batteria (cfr. pag. 16) (al massimo dopo 2 mesi ora e data inserite vanno perdute).
- Un obiettivo agisce come una lente focale quando il sole cocente colpisce direttamente la parte anteriore della fotocamera. Per questo motivo la fotocamera deve essere protetta da raggi solari intensi. L'applicazione del copriobiettivo e la conservazione della fotocamera all'ombra (o direttamente nella borsa) sono misure che contribuiscono a evitare danni alle parti interne della fotocamera.
- Conservare la fotocamera possibilmente in una custodia chiusa ed imbottita, per evitare strofinamenti e proteggerla dalla polvere.
- Conservare la fotocamera in un luogo asciutto, sufficientemente aerato e al riparo da temperature elevate e dall'umidità. In seguito ad un impiego in ambienti umidi, la fotocamera deve essere assolutamente priva di umidità prima della sua custodia.
- Le borse fotografiche che si sono bagnate durante l'uso devono essere svuotate per evitare che l'umidità e gli eventuali residui dei prodotti per la concia del cuoio possano danneggiare l'attrezzatura.
- Per impedire la formazione di funghi durante l'impiego dell'attrezzatura in un clima tropicale caldo umido, cercare di esporre l'attrezzatura il più possibile al sole e all'aria. Si consiglia di conservare l'attrezzatura in contenitori o borse ben chiuse solo con aggiunta di un agente essiccante, come ad es. il silicagel.
- Si raccomanda di non conservare per lungo tempo la fotocamera in una borsa di pelle, per prevenire la formazione di muffe.

- Prendere sempre nota del numero di serie della propria fotocamera (inciso sulla slitta portaflash) e degli obiettivi: è estremamente utile in caso di smarrimento.

MALFUNZIONAMENTI E LORO ELIMINAZIONE

LA FOTOCAMERA NON SI ACCENDE.

- La batteria è inserita correttamente?
- La batteria è sufficientemente carica?
Utilizzare una batteria ricaricata.
- Il fondello è montato correttamente?

LA FOTOCAMERA SI SPEGNE IMMEDIATAMENTE DOPO L'INSERIMENTO.

- La carica della batteria è sufficiente per far funzionare la fotocamera?
Ricaricare la batteria o inserirne una carica.
- Si è formata umidità dovuta alla condensa?
Ciò accade se la fotocamera viene spostata da un luogo freddo ad uno caldo. In questo caso attendere finché la condensa non è evaporata.

LA FOTOCAMERA NON SI AZIONA.

- È in corso la trasmissione dei dati delle immagini alla scheda di memoria e la memoria intermedia è piena.
- La capacità della scheda di memoria è esaurita e la memoria intermedia è piena.

Cancellare le immagini che non servono più prima di scattarne altre.

- Non ci sono schede di memoria inserite e la memoria intermedia è piena.

NON È POSSIBILE MEMORIZZARE L'IMMAGINE.

- È inserita una scheda di memoria?
- La capacità di memoria della scheda è esaurita.

Cancellare le immagini che non servono più prima di scattarne altre.

IL MONITOR È TROPPO LUMINOSO O TROPPO SCURO.

- Per motivi strutturali, l'immagine sul monitor si vede male quando la si osserva da angoli di visuale molto ampi.

Se è troppo luminosa o troppo scura anche osservando il monitor perpendicolarmente: Impostare una diversa luminosità o utilizzare il mirino elettronico esterno EVF2 disponibile come accessorio (cfr. pag. 94).

L'IMMAGINE APPENA SCATTATA NON VIENE VISUALIZZATA SUL MONITOR.

- (Con la fotocamera impostata sul modo Ripresa) la funzione **Auto Review** è attivata?

NON È POSSIBILE RIPRODURRE L'IMMAGINE.

- È inserita una scheda di memoria?
- Non ci sono dati sulla scheda di memoria.

NONOSTANTE IL COLLEGAMENTO A UN COMPUTER (TRAMITE L'IMPUGNATURA MULTIFUNZIONE MONTATA), NON È POSSIBILE INVIARE DATI.

- Verificare il corretto collegamento tra il PC, l'impugnatura multifunzione M e la fotocamera.

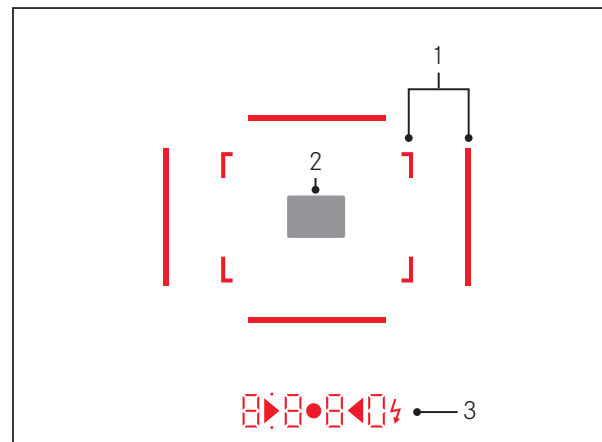
LA DATA E L'ORA SONO ERRATE O NON SONO VISUALIZZATE.

- La fotocamera non è stata più usata da molto tempo, in particolare con la batteria rimossa.

Inserire una batteria completamente ricaricata.
Impostare la data e l'ora.

ALLEGATO

INDICATORI NEL MIRINO



1. Cornici luminose per 50mm e 75mm¹ (esempio)
2. Campo visivo per la scala delle distanze
3. Tramite LED¹ (Light Emitting Diodes – diodi luminosi) per:
 - a. Indicatore digitale a quattro posizioni con punti in alto e in basso
 Indicatore digitale:
 - indicazione del tempo di otturazione creato automaticamente con il Tempo di posa automatico A o decorrenza dei tempi di otturazione superiori a 1s
 - allarme per superamento per difetto o per eccesso del campo di misurazione o di impostazione con il Tempo di posa automatico A
 - indicazione del valore di correzione dell'esposizione (brevemente durante l'impostazione o per circa 0,5s all'attivazione della misurazione dell'esposizione mediante pressione del pulsante di scatto)
 - segnalazione di memoria intermedia (temporaneamente) piena
 - segnalazione di scheda di memoria mancante (Sd)
 - segnalazione di scheda di memoria piena (Full)
 - b.
 - Punto in alto:
 - segnalazione (illuminato) della memorizzazione del valore di misura in uso
 - c.
 - Punto in basso:
 - segnalazione (lampeggiante) della correzione dell'esposizione in uso
- d.  Due LED triangolari e uno circolare:
 - Con regolazione manuale dell'esposizione: insieme con bilancia della luce per il bilanciamento dell'esposizione. I LED triangolari indicano il senso di rotazione necessario per la correzione della ghiera dei diaframmi e della ghiera dei tempi di otturazione.
 - allarme per il superamento per difetto del campo di misurazione
- e.  Icona del flash:
 - flash pronto per l'uso
 - informazioni sull'esposizione per il flash prima e dopo lo scatto

¹ Con comando automatico della luminosità, dipendente dalla luce esterna. Con gli obiettivi Leica M con mirino ausiliario il comando automatico non è possibile, in quanto coprono il sensore di luminosità 5 che fornisce le informazioni necessarie. In questi casi le cornici e gli indicatori si illuminano sempre con luminosità costante.

INDICATORI NEL MONITOR

PER LA RIPRESA

In modalità Live View



- 1** Modalità esposizione
- 2** Tempo di otturazione
- 3** Metodo di misurazione dell'esposizione
- 4** Sensibilità ISO
- 5** Memorizzazione dei valori di misura
- 6** Correzione dell'esposizione

(in aggiunta per misurazione spot)

- 7** Campo visivo

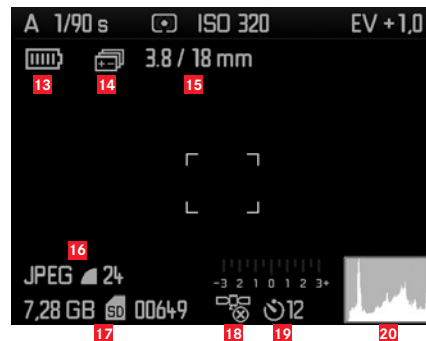
(oltre a 1-7, per riprese video)

- 8** Tempo di ripresa trascorso
- 9** Indicatore di ripresa in corso (lampeggiante)



(oltre a 1-9, con messa a fuoco dell'obiettivo o pressione del tasto di messa a fuoco; in alternativa a 13-17; non per riprese video)

- 10** Icona della rotella di regolazione/Fattori di ingrandimento e riduzione disponibili
- 11** Fattore di ingrandimento attuale
- 12** Cornice per inquadratura da ingrandire



(oltre a 1-10, con pressione del tasto INFO; 13-15 in alternativa a 10-12)

- 13** Capacità della batteria
- 14** Serie di esposizioni
- 15** Intensità luminosa/lunghezza focale o tipo di obiettivo
- 16** Formato file/compressione/risoluzione o formato video (a seconda del tipo di ripresa)
- 17** Capacità di memoria rimanente/numero di riprese o tempo di ripresa (a seconda del tipo di ripresa)
- 18** Stato GPS (solo con impugnatura multifunzione M montata)
- 19** Stato dell'autoscatto/tempo di autoscatto
- 20** Istogramma dell'immagine (non per riprese video)

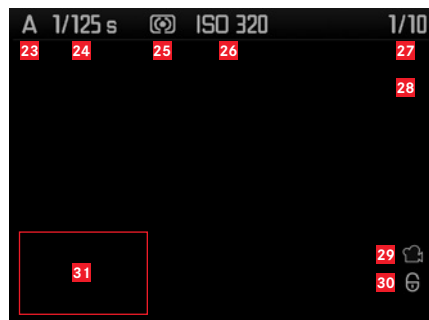
In modalità Mirino, con pressione del tasto INFO



(oltre a 1-7/13-21)

21 Capacità della batteria

22 Capacità della scheda di memoria



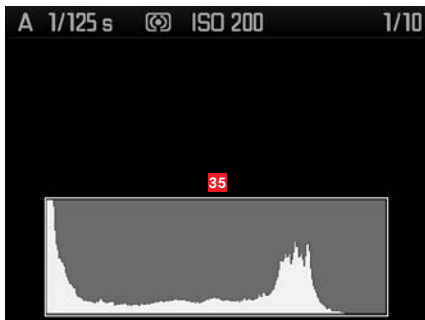
- 23** Modalità esposizione
- 24** Tempo di otturazione
- 25** Metodo di misurazione dell'esposizione
- 26** Sensibilità ISO
- 27** Numero dell'immagine visualizzata /
numero totale di immagini sulla scheda di memoria
- 28** Icona per funzione ingrandimento / Rappresentazione
delle dimensioni e della posizione dell'inquadratura (solo per
inquadrature, gli altri indicatori si spengono)
- 29** Icona della ripresa video
- 30** Icona per immagini protette dalla cancellazione
- 31** Immagine selezionata
(esempio, solo con riproduzione di 4/9/36 miniature)



*(oltre a 24-33, con pressione del tasto **INFO** durante una ripresa video)*

- 32** Icona della riproduzione video
- 33** Icone di comando video
- 34** Tempo di riproduzione trascorso / barra di avanzamento

Con istogramma



(come 24-36, in aggiunta)

35 Istogramma

Con indicatori di clipping



(come 24-36, le aree senza immagini lampeggiano in rosso/blu, in aggiunta)

36 Simbolo di clipping

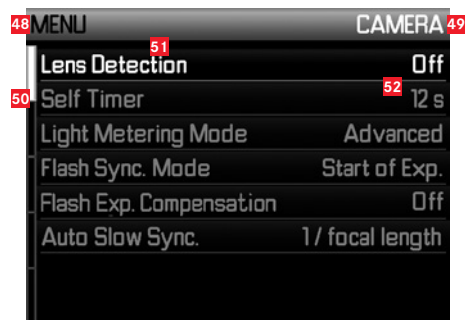
Con informazioni supplementari



(oltre a 28-37, con pressione del tasto **INFO**, miniatura)

- 37** Numero/nome del profilo utente
- 38** Data
- 39** Ora
- 40** Numero cartella/nome file
- 41** Formato di file / compressione / risoluzione o formato video (a seconda del tipo di ripresa)
- 42** Correzione dell'esposizione
- 43** Intensità luminosa/lunghezza focale
- 44** Icona della ripresa video
- 45** Icona per immagini protette dalla cancellazione (compare solo con le relative immagini)
- 46** Stato GPS (solo con impugnatura multifunzione M montata)
- 47** Icona per scatto con flash (non per riprese video)

Con comandi a menu



- 48** Indicazione del menu, **MENU** = menu principale / **SET** = menu dei parametri di scatto
- 49** Indicazione del campo del menu (solo per il menu principale)
- 50** Barra di scorrimento con identificazione delle pagine (solo per il menu principale)
- 51** Voce di menu
- 52** Impostazione della voce di menu

VOCI DI MENU

MENU PRINCIPALE (tasto MENU)

CAMERA (pagina 1)

Lens Detection	cfr. pag. 34
Self Timer	cfr. pag. 68
Light Metering Mode	cfr. pag. 51
Flash Sync. Mode	cfr. pag. 64
Flash Exp. Compensation	cfr. pag. 63
Auto Slow Sync.	cfr. pag. 58

IMAGE (pagina 2)

Sharpness	cfr. pag. 39
Contrast	cfr. pag. 39
Toning	cfr. pag. 39
Shading Correction	cfr. pag. 35
DNG compression	cfr. pag. 36

SETUP (pagina 3)

Monitor Brightness	cfr. pag. 44
EVF Brightness	cfr. pag. 44
Frameline color	cfr. pag. 40
Focus Peaking	cfr. pag. 49
Focus Aid	cfr. pag. 48
Clipping Definition	cfr. pag. 79
Auto Review	cfr. pag. 75

SETUP (pagina 4)

Copyright Information	cfr. pag. 69
Image Numbering	cfr. pag. 87
Horizon	cfr. pag. 45
Sensor Cleaning	cfr. pag. 104
GPS	cfr. pag. 69
Audio	cfr. pag. 67
Exposure Simulation	cfr. pag. 45

SETUP (pagina 5)

Auto Power Off	cfr. pag. 32
Date / Time	cfr. pag. 30
Acoustic Signal	cfr. pag. 33
Language	cfr. pag. 30
USB Mode	cfr. pag. 89
Reset	cfr. pag. 73
Format SD card	cfr. pag. 88
Firmware	cfr. pag. 93

MENU DEI PARAMETRI DI SCATTO (tasto **SET**)

ISO	cfr. pag. 37
File Format	cfr. pag. 35
JPEG Resolution	cfr. pag. 35
Video recording	cfr. pag. 36
Exposure bracketing	cfr. pag. 66
Exposure compensation	cfr. pag. 54
Exposure metering	cfr. pag. 50
User profile	cfr. pag. 71

INDICE DELLE VOCI

Accensione / spegnimento	22	Esposizione / Comando di esposizione / Esposimetro	
Adattatore microfono M	94	Accensione	50
Adattatore R per M	94	Campo di misurazione	59
Annullamento di tutte le impostazioni personalizzate	73	Correzioni dell'esposizione	54
Assistenza ai clienti, Customer Care di Leica	124	Memorizzazione dei valori di misura	53
Autoscatto	68	Metodi di misurazione	50
Avvertenze	6	Regolazione manuale	58
Batteria, inserimento e rimozione	16	Serie di esposizioni automatiche	56
Borse	94	Spegnimento	50
Cancellazione dell'immagine	82	Superamento per eccesso e per difetto del campo di misurazione	59
Comandi a menu	26	Tempo di posa automatico	52
Combinazione tempo di otturazione / diaframma, cfr. Regolazione dell'esposizione		Filtri	94
con funzione Auto Review	75	Flash lineari (HSS)	64
con funzione PLAY	74	Formato di file	35
Conservazione	106	Formattazione della scheda di memoria	88
Contrasto, cfr. Proprietà dell'immagine		Frequenza delle immagini	24
Copyright	69	Ghiera dei tempi di posa	25
Cornici luminose	40	Ghiera per la regolazione del diaframma	8
Correzione della vignettatura	35	GPS	69
Data e ora	30	Impugnatura M	94
Dati non elaborati (DNG)	36/92	Impugnatura multifunzione M	94
Dati tecnici	119	Indicatori	
Denominazione dei componenti	8	nel mirino	108
DNG	35/119	nel monitor	110
Download del firmware	93	Ingrandimento dell'immagine	81
		Inquadratura, selezione della, cfr. Modalità Riproduzione	
		Interruttore principale	22
		Istogramma	78/114
		Istruzioni per la manutenzione	98
		Leica Product Support	124

Lenti di correzione diottrica.....	94	Pulsante di scatto, cfr. anche Otturatore Dati tecnici	23/119
Lingua dei menu.....	30	Registrazione audio.....	67
Livella a bolla d'aria.....	45	Regolazione della messa a fuoco	46
Live View	44/48	Ausili per la messa a fuoco	49
Malfunzionamenti e loro eliminazione	106	Campo visivo	40/108
Materiale in dotazione	123	Ghiera di regolazione.....	8
Mirino	40	Sistema a coincidenza	47
Cornice luminosa	40/108	Sistema a sovrapposizione.....	47
Indicatori.....	108	Sul monitor	48
Mirini compatibili.....	94	Telemetro	46
Mirino elettronico.....	94	Ricambi	97
Modalità flash	60	Riparazioni / Leica Customer Care.....	124
Correzioni dell'esposizione flash	63	Riprese video	66
Flash	60/94	Risoluzione	36
Flash HSS	64	Scala della profondità di campo	8
Sincronizzazione.....	64	Scheda di memoria, inserimento e rimozione.....	18
Modalità Riproduzione.....	74	Segnalazioni acustiche (suoni di conferma dei tasti)	33
Monitor.....	44	Regolazione del volume	33
Nitidezza, cfr. Proprietà dell'immagine		Segnali acustici.....	39
Obiettivi, Leica M	19	Sensibilità	37
Montaggio e smontaggio	21	Sensibilità ISO	37
Struttura	8	Serie di scatti.....	24
Uso di obiettivi precedenti	19	Set adattatore SCA	94
Obiettivi intercambiabili.....	19/94	Spegnimento, automatico.....	32
Orizzonte	45	Telemetro a cornice luminosa.....	40
Osservazione delle immagini		Tempo di posa automatico	52
Otturatore, cfr. Pulsante di scatto e Dati tecnici		Tracolla.....	12
Precauzioni	98	Trasmissione dei dati a un PC.....	89
Preselettore del campo d'inquadratura	42	Voci di menu.....	116
Proprietà dell'immagine (contrasto, nitidezza).....	39		
Protezione delle immagini /			
Rimozione della protezione contro la cancellazione.....	84		

DATI TECNICI

Tipo di fotocamera

Leica M Monochrom (Typ 246), fotocamera digitale compatta a telemetro con sensore in bianco e nero

Attacco obiettivo

Attacco a baionetta Leica M con sensore integrato per codifica a 6 bit

Sistema obiettivi

Obiettivi Leica M da 16 – 135mm

Formato di ripresa/sensore

Chip CMOS in bianco e nero, area attiva circa 23,9 x 35,8mm (corrisponde al formato utilizzabile dei modelli Leica M analogici) senza filtro colore e passa-basso

Risoluzione

DNG™: 5976 x 3992 pixel (24MP),

JPEG: 5952 x 3968 pixel (24MP), 4256 x 2832 pixel (12MP), 2976 x 1984 pixel (6MP), 1600 x 1072 pixel (1,7MP);

nelle riprese video: 720P, 1080P

Formati di dati

DNG™ (dati non elaborati), a scelta non compressi o compressi (senza perdite), JPEG

Dimensioni file

DNG™: compresso 20-30MB, non compresso 34,5MB,

JPEG: in funzione della risoluzione e del contenuto dell'immagine

Formato di ripresa video

Motion JPG/Quicktime

Frequenze delle immagini video

24B/s, 25B/s

Buffer

2GB / 30 immagini in serie

Registrazione audio

Mono, stereo tramite adattatore per microfono (cfr. pag. 97), a scelta comando automatico o manuale durante la ripresa o impostazione fissa "Konzert"

Supporto di memoria

Schede SD fino a 2GB / schede SDHC fino a 32GB / schede SDXC

Lingue menu

Tedesco, Inglese, Francese, Spagnolo, Italiano, Giapponese, Cinese tradizionale, Cinese semplificato, Russo, Coreano

Compatibilità

Windows® Vista® SP2/ 7® / 8®; Mac® OS X (10.5 o successivi)

Misurazione dell'esposizione

Misurazione dell'esposizione attraverso l'obiettivo (TTL), con diaframma di lavoro; misurazione TTL con prevalenza al centro per esposizione con flash standard SCA-3000/2 compatibili

Principio/metodo di misurazione

Nella misurazione della luce riflessa dalle lamelle chiare della prima tendina dell'otturatore su una cella di misura: con forte prevalenza al centro; nella misurazione sul sensore: misurazione spot, con prevalenza al centro e su più zone

Gamma di misurazione

(con ISO320, temperatura ambiente e umidità dell'aria normale:) da EV0 (con diaframma 1,0) a EV20 (con diaframma 32) il lampeggiamento del LED triangolare sinistro nel mirino segnala un valore inferiore al campo di misurazione

Gamma di sensibilità

Da ISO 320 a ISO PUSH25000, regolabile con incrementi di $1/3$ di livello ISO, a scelta comando automatico o regolazione manuale

Modalità esposizione

A scelta comando automatico del tempo di otturazione con preselezione diaframma manuale - Tempo di posa automatico **A** o impostazione manuale di tempo di otturazione e diaframma

Comando di esposizione del flash**Collegamento di flash**

Tramite slitta portafash con contatti centrali e di comando o tramite set adattatore SCA (cfr. pag. 96)

Sincronizzazione

Commutabile a scelta tra la prima e la seconda tendina dell'otturatore

Tempo di sincronizzazione del flash

↩ = $1/180$ s; utilizzabili tempi di otturazione più lunghi se il tempo di sincronizzazione non viene raggiunto: commutazione automatica sul modo Flash lineare TTL con flash del sistema Leica dotati di funzione HSS

Misurazione di esposizione del flash

(con adattatore SCA-3502-M5 o flash standard SCA-3000, ad es. Leica SF 26) Comando con preflash TTL con prevalenza al centro

Cella di misura per flash

2 fotodiodi al silicio con lente convergente nel fondello della fotocamera

Correzione dell'esposizione flash

$\pm 3 1/3$ EV in $1/3$ livelli EV regolabili tramite menu e con flash del sistema Leica opportunamente equipaggiati

Indicatori in modalità Flash (solo nel mirino)

Stato di pronto: quando il LED dell'icona del flash nel mirino è costantemente accesa

Mirino**Principio di funzionamento del mirino**

Telemetro a cornice luminosa grande e luminoso con correzione automatica della parallasse

Oculare

Regolato su -0,5 diottr.; lenti di correzione diottrica da -3 a +3 diottr. disponibili

Delimitazione del campo immagine

All'accensione di due cornici: per 35 e 135mm oppure per 28 e 90mm oppure per 50 e 75mm; commutazione automatica al montaggio dell'obiettivo; colore delle cornici (rosso/bianco) selezionabile mediante menu

Correzione della parallasse

La differenza orizzontale e verticale tra il mirino e l'obiettivo viene corretta automaticamente in base all'impostazione delle distanze, ossia la cornice luminosa del mirino coincide automaticamente con l'inquadratura del soggetto rilevata dall'obiettivo

Corrispondenza dell'immagine del mirino con un'immagine effettiva

Con una distanza di messa a fuoco di 2m le dimensioni della cornice luminosa corrispondono esattamente alle dimensioni del sensore di circa 23,9 x 35,8mm; il sensore rileva dal 7,3% (28mm) al 18% (135mm) circa in più rispetto a quanto mostrato dalla rispettiva cornice luminosa, a seconda della lunghezza focale, con messa a fuoco su infinito e viceversa in meno con distanze di messa a fuoco inferiori a 2m

Ingrandimento (con tutti gli obiettivi)

0,68x

Telemetro a base lunga

Telemetro a sovrapposizione e a coincidenza al centro del mirino come campo chiaro

Base telemetrica effettiva

47,1mm (base telemetrica meccanica 69,25mm x ingrandimento mirino 0,68x)

Visualizzazione

Nel mirino

Indicatore digitale a quattro posizioni con punti in alto e in basso, indicatori, cfr. pag. 108

Sul retro

Monitor TFT LCD 3" con 16 milioni di colori e 921.600 pixel, circa 100% campo immagine, max. 170° angolo di osservazione, vetro di copertura in zaffiro estremamente robusto e antigraffio per modalità Live View e Riproduzione, indicatori cfr. pag. 110

Otturatore e pulsante di scatto

Otturatore

Otturatore lamellare metallico a scorrimento verticale

Tempi di otturazione

con tempo di posa automatico: **(A)** regolazione continua da 60s a $1/4000s$.,

con regolazione manuale: da 8s a $1/4000s$ a scatti di 1/2 livello,

B: per scatti prolungati fino a max. 60s (insieme alla funzione T dell'autoscatto, ossia 1° scatto= l'otturatore si apre, 2°

scatto=l'otturatore si chiude),

⬅ ($1/180s$): tempo di otturazione più breve per sincronizzazione flash, modalità Flash lineare HSS possibile con tutti i tempi di otturazione inferiori a $1/180s$ (con flash del sistema Leica dotati di funzione HSS); con riprese video (tempo di posa automatico e modalità manuale) $1/30$ fino a $1/4000s$, con modalità manuale eventualmente priorità sul tempo di otturazione predefinito per assicurare un'esposizione corretta

Caricamento dell'otturatore

Con motore integrato, a bassa rumorosità

Serie di scatti

3 immagini/s, ≤30 immagini in serie

Pulsante di scatto

Per singoli scatti: a due livelli, 1° attivazione della misurazione dell'esposizione e memorizzazione del valore di misura (con tempo di posa automatico), 2° scatto; passo a vite standard integrato per scatto flessibile.

Autoscatto

Ritardo a scelta tra 2s (con Tempo di posa automatico e impostazione manuale dell'esposizione) o 12s, impostabile tramite menu, indicazione tramite diodo luminoso (LED) lampeggiante sulla parte frontale della fotocamera e relativo indicatore sul monitor

Accensione e spegnimento della fotocamera

Con interruttore principale sul coperchio della fotocamera, a scelta spegnimento automatico dell'elettronica della fotocamera dopo 2/5/10 minuti, riattivazione mediante pressione del pulsante di scatto

Alimentazione

1 batteria agli ioni di litio, tensione nominale 7,4V, capacità 1800mAh.; indicazione della capacità sul monitor, con otturatore mantenuto aperto (per pulizia del sensore) anche segnale acustico di esaurimento della carica, corrente/tensione di carica massima: corrente continua, 1000mA/7,4V; Modello n.: BP-SCL2, produttore: VARTA Microbattery, prodotta in Indonesia

Caricabatterie

Ingressi: corrente alternata 100-240V, 50/60Hz, 300mA, commutazione automatica o corrente continua 12V, 1,3A; uscita: corrente continua, max. 8,25V, 1100mA; n. modello: BC-SCL2, produttore: Guangdong PISEN Electronics Co., Ltd., prodotto in Cina

GPS

Attivabile (solo con impugnatura multifunzione montata (cfr. pag. 96), non disponibile ovunque a causa delle leggi locali vigenti nei singoli Paesi, ove non consentito disattivazione automatica), i dati vengono scritti nell'intestazione EXIF dei file di immagini.

Livella a bolla d'aria

Misurazione mediante sensore di accelerazione a 3 livelli, campo di misurazione: inclinazione (intorno all'asse trasversale) e ribaltamento (intorno all'asse longitudinale) di $\pm 90^\circ$, precisione della misurazione/sensibilità dell'indicatore: $\leq 1^\circ$ a 0-40°C e allineamento orizzontale, indicatore nel monitor

Corpo macchina**Materiale**

Alloggiamento interamente metallico in magnesio pressofuso, rivestimento in similpelle, coperchio e fondello in ottone, cromato nero

Preselettore del campo d'inquadratura

Consente di riflettere manualmente in qualsiasi momento le coppie di cornici luminose (ad esempio per confrontare inquadrature)

Attacco per treppiede

A ¼ (¼") DIN in acciaio inox nel fondello

Condizioni di funzionamento

0-40°C

Interfacce

Slitta portaflash ISO, presa per accessori, contatti elettrici per impugnatura multifunzione M

Dimensioni

(larg. x prof. x alt.) circa 138,6 x 42 x 80mm

Peso

circa 680g (batteria incl.)

Materiale in dotazione

Caricabatterie 100-240V con 2 cavi di alimentazione (Euro, USA, diverso a seconda del mercato estero) e 1 cavo di ricarica per automobile, batteria ricaricabile agli ioni di litio, tracolla, coperchio a baionetta, copertura per slitta portaflash/presa per accessori

Con riserva di modifiche nel design, nelle specifiche e nell'offerta.

LEICA PRODUCT SUPPORT

Il Product Support di Leica Camera AG sarà lieto di rispondere alle vostre domande tecniche sui prodotti Leica o sul software eventualmente incluso per iscritto, per telefono o per e-mail. Inoltre, potrà fornirvi consulenza per gli acquisti e per l'ordine di manuali di istruzioni. In alternativa, potete rivolgervi le vostre domande anche attraverso il modulo di contatto sul sito Web di Leica Camera AG.

Leica Camera AG
Product Support / Software Support
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Telefono: +49(0)6441-2080-111 /-108
Fax: +49(0)6441-2080-490
info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

LEICA CUSTOMER CARE

Per la manutenzione dell'attrezzatura Leica e in caso di guasti rivolgersi al reparto Customer Care di Leica Camera AG o al Servizio Riparazioni di un rappresentante Leica del proprio Paese (per l'elenco degli indirizzi cfr. il certificato di garanzia).

Leica Camera AG
Customer Care
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Telefono: +49(0)6441-2080-189
Fax: +49(0)6441-2080-339
customer.care@leica-camera.com



my point of view

Leica Camera AG | Am Leitz-Park 5 | 35578 WETZLAR | DEUTSCHLAND
Telefon +49 (0) 6441-2080-0 | Telefax +49 (0) 6441-2080-333 | www.leica-camera.com