LEICA M11-D

MANUAL DE INSTRUÇÕES

PREFÁCIO

Cara Cliente, Caro Cliente,

Desejamos-lhe muito prazer e sucesso ao fotografar com a sua nova Leica M11-D. Para aproveitar ao máximo todos os níveis de desempenho da sua câmera, por favor leia primeiro este manual de instruções. Todas as informações sobre a Leica M11-D podem ser encontradas a qualquer momento em https://leica-camera.com.

A Leica Camera AG

CONTEÚDO DA EMBALAGEM

Antes de utilizar a sua câmera, verifique por favor a integralidade dos acessórios fornecidos*.

- Leica M11-D
- Bateria de iões de lítio Leica BP-SCL7
- Cabo USB-C
- Tampa da baioneta da câmera
- Correia de transporte
- Breves instruções
- Suplemento CE
- Suplemento (Leica Account)
- Certificado de teste

* Reservamo-nos o direito de alteração da construção e do modelo.

PEÇAS SOBRESSELENTES/ACESSÓRIOS

Para mais detalhes sobre a gama atual e extensa de peças sobresselentes/acessórios para a sua câmera, contacte por favor o Leica Customer Care ou visite a homepage da Leica Camera AG:
https://leica-camera.com/en-int/photography/accessories

Apenas os acessórios listados e descritos neste manual de instruções ou pela Leica Camera AG (bateria, carregador, ficha elétrica, cabo de alimentação etc.) podem ser utilizados com a câmera. Utilize estes acessórios exclusivamente para este produto. Acessórios de outros fabricantes podem causar avarias ou danos.

Importante
Todas as menções de "EVF" e "Visor eletrónico" neste manual de instruções referem-se ao "Leica Visoflex **2**" disponível como acessório.
No pior dos casos, a utilização do modelo "Leica Visoflex" mais antigo com a Leica M11-D pode causar danos irreparáveis na câmera e/ou no Visoflex. Em caso de dúvida, contacte o Leica Customer Care.

Antes de utilizar a sua câmera, leia os capítulos "Avisos Legais", "Instruções de segurança" e "Informações gerais" para evitar danos no produto e para prevenir possíveis ferimentos e riscos.

AVISOS SOBRE OS DIREITOS DE AUTOR

- Por favor, preste particular atenção à legislação sobre os direitos de autor. A gravação e publicação de suportes que tenha gravado anteriormente, tais como cassetes, CDs ou outro material publicado ou difundido, pode violar a legislação sobre os direitos de autor. Isto também se aplica a todo o software fornecido.
- As designações "SD", "SDHC", "SDXC" e "microSDHC", bem como os logótipos correspondentes são marcas registadas de SD-3C, LLC.

EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As «Leica Content Credentials (Credenciais de conteúdo)» oferecem uma possibilidade de responsabilização pelos conteúdos das imagens e das alterações. No entanto, a Leica Camera AG não se responsabiliza pela inviolabilidade ou violação e não concede qualquer garantia pela utilização das «Leica Content Credentials (Credenciais de conteúdo)» para uma determinada finalidade.

AVISOS LEGAIS SOBRE ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES

DIREITOS DE AUTOR

Todos os direitos reservados.
Todos os textos, imagens e gráficos estão sujeitos a direitos de autor e outra legislação para a proteção da propriedade intelectual. Não podem ser copiados, alterados ou utilizados para fins comerciais ou para divulgação.

DADOS TÉCNICOS

Podem ter ocorrido alterações nos produtos e serviços após o prazo editorial. O fabricante reserva-se o direito a fazer alterações no design ou na forma, desvios no tom de cor e alterações no âmbito da entrega ou desempenho durante o período de entrega, desde que as alterações ou os desvios sejam razoáveis para o cliente tendo em conta os interesses da Leica Camera AG. A este respeito, a Leica Camera AG reserva-se o direito de fazer alterações, bem como o direito a erros. As ilustrações podem também conter acessórios, extras opcionais ou outros itens que não fazem parte do âmbito padrão de entrega ou desempenho. Algumas páginas podem também conter tipos e serviços que não são oferecidos em determinados países.

MARCAS E LOGÓTIPOS

As marcas e logótipos utilizados no documento são marcas comerciais protegidas. Não é permitida a utilização destas marcas ou logótipos sem o consentimento prévio da Leica Camera AG.

DIREITOS DE LICENÇA

A Leica Camera AG pretende oferecer-lhe uma documentação inovadora e informativa. No entanto, devido ao desenho criativo, pedimos-lhe que compreenda que a Leica Camera AG deve proteger a sua propriedade intelectual, incluindo patentes, marcas registadas e direitos de autor, e que esta documentação não concede quaisquer direitos de licença à propriedade intelectual da Leica Camera AG.

AVISOS REGULAMENTARES

Pode encontrar a data de produção da sua câmera nos autocolantes no cartão de garantia ou na embalagem.
A grafia é ano/mês/dia.

APROVAÇÕES ESPECÍFICAS DO PAÍS

Na app Leica FOTOS, encontrará as aprovações específicas do país para este dispositivo.

INFORMAÇÕES SOBRE A LICENÇA

Na app Leica FOTOS, encontrará as informações sobre a licença específicas do país para este dispositivo.

MARCAÇÃO CE

Português

Declaração de conformidade (DoC)

A "Leica Camera AG" confirma que este produto cumpre os requisitos essenciais e outras especificações relevantes da Diretiva 2014/53/UE.

Os clientes podem descarregar uma cópia do DoC original para os nossos produtos sem fios a partir do nosso servidor DoC:

www.cert.leica-camera.com

Se tiver mais perguntas, por favor contacte o Departamento de Apoio ao Produto da Leica Camera AG: Am Leitz-Park 5, 35578 Wetzlar, Alemanha

Banda de frequência utilizável/limitações para a utilização: ver dados técnicos

Dependente do produto (ver dados técnicos)

Tipo	Faixa de frequência (frequência central)	Potência máxima de saída (e.i.r.p.)
WLAN	2412–2462/5180–5240 MHz/ 5260–5320/5500–5700 MHz 5735–5825 MHz	< 20 dBm
Bluetooth® Wireless Technology	2402–2480 MHz	< 10 dBm

A marcação CE dos nossos produtos documenta a conformidade com os requisitos básicos das diretivas válidas da UE.

CE

ELIMINAÇÃO DE DISPOSITIVOS ELÉTRICOS E ELETRÓNICOS

(Aplica-se à UE, bem como a outros países europeus com sistemas de recolha separada)

Este dispositivo contém componentes elétricos e/ou eletrónicos e não deve, portanto, ser eliminado no lixo doméstico normal. Em vez disso, deve ser entregue para reciclagem em pontos de recolha adequados disponibilizados pelos municípios. Isto é gratuito para si. Se o próprio dispositivo contiver pilhas substituíveis ou baterias recarregáveis, estas devem ser previamente removidas e, se necessário, eliminadas por si, de acordo com os regulamentos. Para mais informações, contacte a sua câmara municipal, a sua empresa de eliminação de resíduos ou a loja onde adquiriu este dispositivo.

NOTAS IMPORTANTES SOBRE A UTILIZAÇÃO DE WLAN/BLUETOOTH®

- Ao utilizar dispositivos ou sistemas informáticos que requerem uma segurança mais fiável do que os dispositivos WLAN, assegurar que as medidas adequadas de segurança e de prevenção de interferências estão em vigor para os sistemas utilizados.
- A Leica Camera AG não aceita qualquer responsabilidade por danos que ocorram quando a câmera é utilizada para outros fins que não como um dispositivo WLAN. Assume-se que a função WLAN é utilizada nos países onde esta câmera é vendida. Existe o risco da câmera poder violar os regulamentos de rádio se for utilizada em países que não aqueles em que é distribuída. A Leica Camera AG não assume qualquer responsabilidade por tais violações.
- Tenha em consideração que existe o perigo de que os dados enviados e recebidos por radiotransmissão possam ser intercetados por terceiros. Recomenda-se vivamente que ative a encriptação nos ajustes do Wireless Access Point para garantir a segurança da informação.
- Evite utilizar a câmera em áreas com campos magnéticos, eletricidade estática ou interferências, tais como perto de fornos de micro-ondas. Caso contrário, as radiotransmissões podem não chegar à câmera.
- Se a câmera for utilizada perto de dispositivos tais como fornos micro-ondas ou telefones sem fios que utilizam a banda de radiofrequência de 2,4 GHz, ambos os dispositivos podem sofrer degradação do desempenho.
- Não ligue a redes sem fios que não esteja autorizado a utilizar.
- Quando a função WLAN é ativada, as redes sem fios são automaticamente pesquisadas. Quando isto acontece, também podem ser exibidas redes que não está autorizado a utilizar (SSID: refere-se ao nome de uma rede sem fios). No entanto, não tente aceder a uma rede dessas, uma vez que isto poderia ser considerado acesso não autorizado.
- É recomendado desligar a função WLAN no aviões.
- A banda de radiofrequência WLAN de 5150 MHz a 5350 MHz só pode ser utilizada dentro de casa.
- Sobre determinadas funções de Leica FOTOS, por favor leia as notas importantes na p. 82.

GERAL

- Não utilize a sua câmera na proximidade imediata de dispositivos com fortes campos magnéticos ou com campos eletrostáticos ou eletromagnéticos (tais como fornos de indução, fornos micro-ondas, ecrãs de TV ou de computador, consolas de jogos de vídeo, telemóveis, rádios). Os seus campos eletromagnéticos podem perturbar as registo de imagens.
- Campos magnéticos fortes, por exemplo, de altifalantes ou grandes motores elétricos, podem danificar os dados armazenados ou interferir com as imagens.
- Se a câmera avariar devido à exposição a campos eletromagnéticos, desligue-a, retire a bateria por um momento, e depois volte a ligá-la.
- Não utilize a câmera nas imediações das estações de rádio ou linhas elétricas. Os seus campos eletromagnéticos também podem perturbar as registo de imagens.
- Guarde sempre as peças pequenas como p. ex. a cobertura da sapata para acessórios como se segue:
  - fora do alcance das crianças
  - num local seguro contra perda e roubo
- Os componentes eletrónicos modernos reagem de forma sensível às descargas eletrostáticas. Visto que as pessoas, p. ex. ao andarem em cima de alcatifas sintéticas, admitem facilmente cargas elétricas de vários 10 000 volts, tocar na câmera pode causar uma descarga, especialmente quando esta é colocada sobre uma superfície condutora. Se afetar apenas o corpo da câmera, esta descarga é completamente inofensiva para a eletrónica. No entanto, por razões de segurança, os contactos que levam ao exterior, por exemplo, na base, não devem ser tocados, se possível, apesar de estarem instalados circuitos de proteção adicionais.
- Certifique-se de que o sensor para reconhecimento do tipo de objetiva na baioneta não está sujo nem riscado. Certifique-se também de que não se depositam ali quaisquer grãos de areia ou partículas semelhantes, o que poderia riscar a baioneta. Limpe este componente apenas a seco (para câmeras do sistema).
- Por favor, não utilize um pano de microfibra ótica (sintético) para limpar os contactos, mas um pano de algodão ou linho. Se tocar deliberadamente num tubo de aquecimento ou de água (material condutor ligado à "terra") antes, a sua possível carga eletrostática será certamente dissipada. A sujidade e oxidação dos contactos também podem ser evitadas, armazenando a sua câmera num local seco com a tampa da objetiva e a tampa da tomada da base/tomada do visor (para câmeras do sistema).
- Utilize apenas os acessórios destinados a este modelo para evitar interferências, curto-circuitos ou choques elétricos.

- Não tente remover quaisquer partes do corpo (tampas). As reparações profissionais só devem ser efetuadas em centros de serviço autorizados.
- Proteja a câmera contra o contacto com sprays de insetos e outros químicos agressivos. Gasolina (benzina), diluente e álcool não devem ser utilizados para limpeza. Alguns produtos químicos e líquidos podem danificar o corpo da câmera ou o revestimento da superfície.
- Uma vez que a borracha e os plásticos podem emitir produtos químicos agressivos, não devem permanecer em contacto com a câmera durante longos períodos de tempo.
- Certifique-se de que areia, pó e água não entram na câmera quando neva, chove, ou na praia. Isto é especialmente importante quando se mudam as objetivas (para câmeras do sistema) e quando se insere e retira o cartão de memória e a bateria. Areia e pó podem danificar a câmera, as objetivas, o cartão de memória e a bateria. A humidade pode causar mau funcionamento e mesmo danos irreparáveis na câmera e no cartão de memória.

OBJETIVA

- Uma objetiva age como uma lente convergente quando a luz do sol intensa brilha de frente para a câmera. É portanto essencial proteger a câmera da forte luz solar.
- A colocação da tampa da objetiva na câmera e a colocação da câmera à sombra (ou idealmente num saco) ajuda a evitar danos no interior da câmera.

BATERIA

- A utilização inadequada das baterias e a utilização de tipos de baterias não previstos pode eventualmente levar a uma explosão!
- As baterias não devem ser expostas à luz solar, calor, humidade ou humidade durante longos períodos de tempo. As baterias também não podem ser colocadas num forno micro-ondas ou num recipiente de alta pressão - existe o risco de incêndio ou risco de explosão!
- As baterias húmidas ou molhadas nunca devem ser carregadas ou inseridas na câmera!
- Uma válvula de segurança na bateria assegura que qualquer excesso de pressão que possa surgir de um manuseamento incorreto é libertado de uma forma controlada. No entanto, uma bateria insuflada deve ser eliminada imediatamente. Existe o risco de explosão!
- Mantenha sempre os contactos da bateria limpos e livremente acessíveis. Embora as baterias de iões de lítio estejam protegidas contra curto-circuitos, no entanto, deve proteger os contactos contra objetos metálicos, tais como clipes ou joias. Uma bateria em curto-circuito pode ficar muito quente e causar queimaduras graves.
- Se uma bateria cair, verificar o corpo e os contactos quanto a possíveis danos. A inserção de uma bateria danificada pode, por sua vez, danificar a câmera.

- Em caso de odor, descoloração, deformação, sobreaquecimento, ou fuga de líquido, remover imediatamente a bateria da câmera ou do carregador e substituí-la. Caso contrário, existe o risco de sobreaquecimento, risco de incêndio e/ou risco de explosão se a bateria for utilizada novamente!
- Nunca atire baterias para ao fogo, pois podem explodir.
- Mantenha a bateria longe de fontes de calor em caso de fuga de líquidos ou cheiro a queimado. Líquido derramado pode incendiar-se!
- A utilização de outros carregadores não aprovados pela Leica Camera AG pode danificar as baterias e, em casos extremos, pode levar a lesões graves e com risco de vida.
- Assegure-se de que a tomada elétrica utilizada pode ser acedida facilmente.
- A bateria e o carregador não podem ser abertos. As reparações só podem ser efetuadas por oficinas autorizadas.
- Certifique-se de que as baterias não podem ser manuseadas por crianças. Se as baterias forem engolidas, podem levar à asfixia.

PRIMEIROS SOCORROS

- Se o líquido da bateria entrar em contacto com os olhos, existe perigo de perda de visão. Lave imediatamente os olhos com água limpa. Não esfregue os olhos. Consulte imediatamente um médico.
- Existe perigo de ferimentos, se o líquido se derramar sobre a pele ou sobre o vestuário. Lave as áreas afetadas com água limpa.

CARREGADOR ((acessório opcional)

- Se o carregador for utilizado próximo de recetores de rádio, a receção pode ser prejudicada. Assegure uma distância de pelo menos 1 m entre os dispositivos.
- Quando o carregador é utilizado, pode fazer um ruído ("zumbido") - isto é normal e não é uma avaria.
- Desligue o carregador da corrente quando não estiver a ser utilizado, caso contrário consumirá uma quantidade (muito pequena) de energia mesmo quando a bateria não estiver inserida.
- Mantenha sempre os contactos do carregador limpos e nunca os curto-circuite.

CARTÃO DE MEMÓRIA

- Não remova o cartão de memória enquanto uma imagem estiver a ser armazenada no cartão de memória ou o cartão de memória estiver a ser lido. Além disso, não desligue a câmera nem a submeta a vibrações durante este tempo.

- Enquanto o LED de estado estiver aceso para indicar que a câmera está a aceder à memória, não abra o compartimento ou remova o cartão de memória ou a bateria. Caso contrário, os dados no cartão podem ser destruídos e a câmera pode funcionar mal.
- Não deixe cair ou dobrar cartões de memória, pois podem ser danificados e os dados neles armazenados podem ser perdidos.
- Não toque nos contactos na parte de trás do cartão de memória e mantenha a sujidade, pó e humidade longe dos mesmos.
- Certifique-se de que os cartões de memória não são acessíveis às crianças. Se os cartões de memória forem engolidos, existe o perigo de asfixia.

SENSOR

- A radiação de altitude (por exemplo, durante os voos) pode causar defeitos de píxeis.

CORREIA DE TRANSPORTE

- As correias de transporte são geralmente feitas de material particularmente resistente. Por isso, mantenha-as longe das crianças. Não são brinquedos e são potencialmente perigosas para as crianças, devido ao perigo de estrangulamento.
- Utilize a correia de transporte apenas na sua função como correia de transporte de câmera ou binóculo. Qualquer outra utilização envolve um risco de ferimentos e pode eventualmente levar a danos na correia de transporte, pelo que não é permitida.
- As correias de transporte não devem ser utilizadas durante atividades desportivas em câmeras ou binóculos se houver um risco particularmente elevado de ficar preso na correia de transporte (p. ex. ao escalar montanhas e em outros desportos ao ar livre).

TRIPÉ

- Ao utilizar um tripé, verifique se está estável e rode a câmera, movendo o tripé em vez de rodar a própria câmera. Ao utilizar um tripé, ter também o cuidado de não apertar demasiado o parafuso do tripé, aplicar força desnecessária ou algo semelhante. Evite transportar a câmera com o tripé colocado. Pode ferir-se a si próprio ou a outros ou danificar a câmera.

FLASH

- No pior dos casos, a utilização de unidades de flash incompatíveis com a Leica M11-D pode causar danos irreparáveis na câmera e/ou unidade de flash.

INFORMAÇÕES GERAIS

Leia mais sobre as medidas necessárias a serem tomadas em caso de problemas em "Cuidados/Armazenamento".

CÂMERA/OBJETIVA

- Tome nota do número de série da sua câmera e das objetivas, uma vez que é extremamente importante em caso de perda.
- O número de série da sua câmera está gravado, consoante o modelo, na base ou na parte debaixo da câmera.
- Para evitar a entrada de pó, etc. no interior da câmera, deve ser sempre fixada uma objetiva ou a tampa da baioneta da câmera.
- Pela mesma razão, as objetivas devem ser mudadas rapidamente e num ambiente tão livre de pó quanto possível.
- A tampa da baioneta da câmera ou a tampa traseira da objetiva não devem ser guardadas no bolso das calças, pois atraem pó que pode entrar dentro da câmera quando são colocadas.

BATERIA

- O carregamento da bateria só pode ser realizado numa gama de temperaturas determinada. Poderá encontrar pormenores sobre as condições de funcionamento no capítulo "Dados técnicos" (ver p. 96).
- As baterias de iões de lítio podem ser carregadas em qualquer altura, independentemente do seu nível de carga. Se uma bateria só é descarregada parcialmente no início do carregamento, o carregamento completo é atingido de forma correspondentemente mais rápida.
- As baterias novas são apenas parcialmente carregadas na fábrica, pelo que devem ser totalmente carregadas antes da sua primeira utilização.
- Uma nova bateria só atingirá a sua capacidade total após ter sido carregada totalmente 2–3 vezes e depois descarregada através da operação na câmera. Este processo de descarga deve ser repetido aprox. a cada 25 ciclos.
- Durante o carregamento, tanto a bateria como o carregador aquecem. Isto é normal e não é um mau funcionamento.
- Se os dois díodos luminosos piscarem rapidamente (> 2 Hz) após o início da carga, isto indica um erro de carga (p. ex. devido a excedência do tempo de carregamento máximo, tensões ou temperaturas fora das gamas permitidas ou um curto-circuito). Neste caso, desligue o carregador da corrente e remova a bateria. Certifique-se de que as condições de temperatura mencionadas acima são cumpridas e depois reinicie o processo de carregamento. Se o problema persistir, contacte o seu revendedor, o representante da Leica no seu país ou a Leica Camera AG.

- As baterias de iões de lítio recarregáveis geram eletricidade através de reações químicas internas. Estas reações são também influenciadas pela temperatura e humidade exteriores. Para uma duração e durabilidade máximas da bateria, esta não deve ser permanentemente exposta a temperaturas extremamente altas ou baixas (por exemplo, num veículo estacionado no Verão ou no Inverno).
- A durabilidade de cada bateria é limitada - mesmo em condições de funcionamento ideais! Após várias centenas de ciclos de carregamento, isto pode ser reconhecido pelos tempos de funcionamento que são cada vez mais curtos.
- A bateria substituível fornece outra bateria tampão permanentemente instalada na câmera, o que assegura que a hora e a data são armazenadas durante várias semanas. Se a capacidade desta bateria tampão estiver esgotada, deve ser recarregada através da inserção de uma bateria carregada. Contudo, depois de ambas as baterias estarem completamente descarregadas, o ajuste da hora e data deve ser novamente realizado.
- Se a capacidade da bateria diminuir ou se for utilizada uma bateria velha, mensagens de aviso são emitidas dependendo da função da câmera usada e as funções podem ser restringidas ou bloqueadas totalmente.
- Retire a bateria se não for utilizar a câmera durante muito tempo. Antes de o fazer, desligue a câmera com o interruptor principal. Caso contrário, a bateria pode ficar profundamente descarregada após várias semanas, ou seja, a voltagem pode cair drasticamente porque a câmera utiliza uma baixa corrente quiescente para armazenar os seus ajustes mesmo quando está desligada.
- Devolva as baterias defeituosas a um ponto de recolha para uma reciclagem adequada, em conformidade com os regulamentos pertinentes.
- Encontrará a data de fabrico na própria bateria. O formato é AAAAMMDD.

CARTÃO DE MEMÓRIA

- A gama de cartões SD/SDHC/SDXC é demasiado grande para que a Leica Camera AG possa verificar completamente todos os tipos disponíveis quanto à compatibilidade e qualidade. Geralmente não são de esperar danos na câmera ou no cartão. Contudo, uma vez que os chamados cartões sem nome, em particular, nem sempre cumprem os standards SD/SDHC/SDXC, a Leica Camera AG não pode assumir qualquer garantia pelo seu funcionamento.
- Recomenda-se que os cartões de memória sejam formatados ocasionalmente, uma vez que a fragmentação ocorrida durante o apagamento pode bloquear uma parte da capacidade de memória.
- Normalmente, não é necessário formatar (inicializar) os cartões de memória que já estão inseridos. Contudo, quando um cartão não formatado é utilizado pela primeira vez, tem de ser formatado.
- Uma vez que campos eletromagnéticos, carga eletrostática e defeitos na câmera e no cartão podem causar danos ou perda de dados no cartão de memória, recomenda-se que os dados sejam adicionalmente transferidos para um computador e aí armazenados.
- Os cartões de memória SD, SDHC e SDXC têm um seletor de proteção de escrita que pode ser utilizado para os bloquear contra armazenamento e apagamento acidentais. O deslizador está localizado no lado não inclinado do cartão. Na sua posição inferior, marcada com LOCK, os dados estão seguros.
- Ao formatar o cartão de memória todos os dados no cartão são perdidos. A formatação não é impedida pela proteção contra apagamento de imagens marcadas apropriadamente.
- Para um desempenho ideal, recomendamos a utilização de cartões de memória UHS-II.

SENSOR

- Se pó ou partículas de sujidade aderirem ao vidro da tampa do sensor, isto pode ser notado como manchas escuras ou manchas nas imagens, dependendo do tamanho da partícula (para câmeras do sistema). Para limpar o sensor, pode enviar a sua câmera para o Serviço de Atendimento ao Cliente Leica (ver p. 102). No entanto, esta limpeza não faz parte dos serviços de garantia e está, portanto, sujeita a pagamento.

DADOS

- Todos os dados, incluindo dados pessoais, podem ser alterados ou apagados por funcionamento defeituoso ou acidental, eletricidade estática, acidentes, mau funcionamento, reparações e outras medidas.
- Observe que a Leica Camera AG não aceita qualquer responsabilidade por danos diretos ou consequentes resultantes da modificação ou destruição de dados e informações pessoais.

ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE

A Leica está constantemente a trabalhar no desenvolvimento e otimização da Leica M11-D. Uma vez que no caso das câmeras digitais muitas funções são controladas simplesmente eletronicamente, melhorias e extensões da gama de funções podem ser instaladas na câmera numa data posterior. Para este efeito, a Leica introduz as chamadas atualizações de firmware a intervalos irregulares. Basicamente, as câmeras já estão equipadas com o mais recente firmware de fábrica, mas também pode facilmente descarregá-lo da nossa homepage e transferi-lo para a sua câmera.

Caso se registe como proprietário na homepage da Leica Camera, pode receber uma newsletter que o informa quando está disponível uma atualização de firmware.

Mais informações sobre o registo e atualizações de firmware para a sua Leica M11-D e, se necessário, alterações e adições às informações do manual de instruções podem ser encontradas tanto na área de download como na "Área do Cliente" da Leica Camera AG em https://club.leica-camera.com

CONDIÇÕES DE GARANTIA DA LEICA CAMERA AG

Estimada Cliente da Leica, estimado Cliente da Leica,
Muitos parabéns pela compra do seu novo produto Leica, comprou um produto de marca conhecido em todo o mundo. Para além dos seus direitos legais de garantia sobre o seu vendedor a nossa empresa, a Leica Camera AG ("LEICA"), concede-lhe ainda serviços de garantia voluntários para o seu produto Leica de acordo com as seguintes disposições ("Garantia da Leica"). Por conseguinte, a garantia da Leica não limita nem os seus direitos de consumidor segundo o direito em vigor nem os seus direitos como consumidor sobre o revendedor, com o qual celebrou o contrato de compra e venda.

A GARANTIA DA LEICA

Comprou um produto Leica, que foi fabricado de acordo com diretivas de qualidade específicas e verificado por especialistas competentes nas diferentes etapas de produção. Concedemos para este produto Leica, incluindo os acessórios contidos na respetiva embalagem original, a seguinte garantia da Leica que é válida a partir de 1 de abril de 2023. Por favor, tenha em consideração que não concedemos qualquer garantia, caso o produto seja utilizado para fins comerciais.
Para alguns produtos Leica, disponibilizamos o prolongamento da garantia, caso se registe na nossa Leica Account. Mais detalhes poderão ser encontrados no nosso site www.leica-camera.com.

ÂMBITO DA GARANTIA DA LEICA

Durante o período de garantia reclamações, causadas por erros de fabrico e material, serão corrigidas gratuitamente e ao critério da LEICA através de reparação, substituição de peças defeituosas ou troca por um produto Leica equivalente e em perfeito estado. Peças e produtos substituídos passam ser propriedade da LEICA.
Direitos mais abrangentes, qualquer que seja o tipo ou fundamento jurídico no âmbito desta garantia ficam excluídos.

EXCLUÍDOS DA GARANTIA DA LEICA

Da garantia da Leica estão excluídas peças de desgaste como p. ex. apoio ocular, elementos de couro, correia de transporte, armações, baterias, bem como peças sujeitas a esforço mecânico, a não ser que o defeito tenha sido causado por erro de fabrico ou material. Isto também se aplica a danos da superfície.

NÃO APLICAÇÃO DOS DIREITOS DE GARANTIA DA LEICA

Os direitos sobre os serviços de garantia não se aplicam quando o defeito em causa tenha sido causado por manuseamento incorreto; eles também podem não se aplicar quando forem utilizados acessórios de outros fabricantes e o produto Leica não tiver sido devidamente aberto ou reparado. Os direitos sobre os serviços de garantia também não se aplicam, quando o número de série estiver irreconhecível.

ACIONAMENTO DA GARANTIA DA LEICA

Para poder reivindicar um direito que lhe advém do serviço de garantia, necessitamos de uma cópia do comprovativo da compra do seu produto Leica junto do revendedor autorizado da LEICA ("Revendedor Autorizado da Leica"). O comprovativo de compra deve conter a data da compra, o produto Leica com número de artigo, número de série e os dados do Revendedor Autorizado da Leica. Reservamo-nos o direito de lhe solicitar a apresentação do comprovativo original. Em alternativa, poderá enviar uma cópia do documento de garantia; por favor tenha em consideração que este documento deve estar preenchido na íntegra e a venda deve ter sido realizada por um Revendedor Autorizado da Leica.

Por favor, envie o seu produto Leica acompanhado pela cópia do comprovativo de compra ou do documento de garantia, bem como uma exposição da reclamação para
Leica Camera AG, Customer Care, Am Leitz-Park 5, 35578 Wetzlar, Alemanha
E-mail: customer.care@leica-camera.com, telefon: +49 6441 2080-189
ou para um Revendedor Autorizado da Leica.

Fotografia do produto Leica	Período de garantia
Todos os produtos	2 anos

ÍNDICE

PREFÁCIO 2
CONTEÚDO DA EMBALAGEM 2
PEÇAS SOBRESSELENTES/ACESSÓRIOS 3
AVISOS LEGAIS 4
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA 8
INFORMAÇÕES GERAIS 12
CONDIÇÕES DE GARANTIA DA LEICA CAMERA AG 16
ÍNDICE 18
DESIGNAÇÃO DAS PEÇAS 20
VISUALIZAÇÕES 24
VISOR 24
LED DE ESTADO 26
PREPARAÇÕES 28
PRENDER UMA CORREIA DE TRANSPORTE 28
INSERÇÃO/REMOÇÃO DA BATERIA 28
CARREGAR A BATERIA 29
CARREGAR POR USB 29
CARREGAR POR MEIO DO CARREGADOR (OPCIONAL) 30
PREPARAR O CARREGADOR 30
INSERIR A BATERIA NO CARREGADOR 30
REMOVER A BATERIA DO CARREGADOR 30
VISUALIZAÇÕES DO ESTADO DA CARGA NO CARREGADOR 31
INSERÇÃO/REMOÇÃO DO CARTÃO DE MEMÓRIA 31
OBJETIVA 33
OBJETIVAS COMPATÍVEIS 33
OBJETIVAS DE COMPATIBILIDADE LIMITADA 34
OBJETIVAS IMCOMPATÍVEIS 34
MUDAR DE OBJETIVA 35
RECONHECIMENTO DO TIPO DE OBJETIVA 38
UTILIZAÇÃO DE UMA OBJETIVA M DA LEICA COM CODIFICAÇÃO DE 6 BIT 38
UTILIZAÇÃO DE UMA OBJETIVA M DA LEICA SEM CODIFICAÇÃO DE 6 BIT 38
UTILIZAÇÃO DE UMA OBJETIVA R DA LEICA 39
DESATIVAR RECONHECIMENTO DO TIPO DE OBJETIVA 39
COMPENSAÇÃO DE DIOPTRIAS 40
OPERAÇÃO DA CÂMERA 42
ELEMENTOS DE OPERAÇÃO 42
INTERRUPTOR PRINCIPAL 42
BOTÃO DE DISPARO 43
SELETOR DE VELOCIDADES 44
DISCO DE AJUSTE ISO 44
RODA DE POLEGAR 45
BOTÃO DE FUNÇÃO 45
DEFINIÇÕES BÁSICAS DA CÂMERA 46
DATA/HORA 46
OBTER DEFINIÇÕES DO DISPOSITIVO MÓVEL 46
REALIZAR DEFINIÇÕES MANUALMENTE 46
MODO DE POUPANÇA DE ENERGIA (MODO STANDBY) 47
BRILHO 47
DEFINIÇÕES FOTOGRAFIA 48
FORMATO DO FICHEIRO 48
RESOLUÇÃO 49
RESOLUÇÃO DNG 49
RESOLUÇÃO JPG 49
EFEITO DE OUTRAS DEFINIÇÕES SOBRE A RESOLUÇÃO JPG 49
ESTILO DE IMAGEM 50
EXTENDED DYNAMIC RANGE 50
OTIMIZAÇÕES AUTOMÁTICAS 50
REDUÇÃO DO RUÍDO 50
REDUÇÃO DO RUÍDO EM EXPOSIÇÃO PROLONGADA 50
REDUÇÃO DO RUÍDO EM IMAGENS JPG 51
GESTÃO DE DADOS 52
OPÇÕES DE ARMAZENAMENTO 52
FORMATAR LOCAIS DE ARMAZENAMENTO 53
ESTRUTURA DE DADOS 53

CREDENCIAIS DE CONTEÚDO (Leica Content Credentials) ... 54
GRAVAR LOCAL DE CAPTAÇÃO COM GPS ... 55
TRANSFERÊNCIA DE DADOS ... 55

FOTOGRAFAR ... 58
MODO DE DISPARO ... 58
TIPOS DE CAPTAÇÃO ... 58
UTILIZAÇÃO DO TELÉMETRO ... 58
ÁREA DE CAPTAÇÃO (MOLDURA LUMINOSA) ... 58
FOCAGEM (FOCALIZAÇÃO) ... 61
TELÉMETRO ... 61
MÉTODO DE COINCIDÊNCIA DE IMAGEM (IMAGEM DUPLA) ... 61
MÉTODO DE IMAGEM DE CORTE ... 61
ASSISTENTE DE FOCAGEM (OPCIONAL) ... 62
SENSIBILIDADE ISO ... 62
VALORES ISO FIXOS ... 63
DEFINIÇÃO AUTOMÁTICA ... 63
LIMITAR AS ÁREAS DE DEFINIÇÕES ... 63
BALANÇO DE BRANCO ... 64
COMANDO AUTOMÁTICO/DEFINIÇÕES FIXAS ... 64
EXPOSIÇÃO ... 65
TIPO DO OBTURADOR ... 65
MODOS DE EXPOSIÇÃO ... 67
AUTOMÁTICO COM PRIORIDADE À ABERTURA – A ... 67
DEFINIÇÃO DA EXPOSIÇÃO MANUAL - M ... 68
VISUALIZAÇÕES AUXILIARES DE EXPOSIÇÃO ... 69
EXPOSIÇÃO PROLONGADA (B) ... 69
VELOCIDADES DE OBTURADOR SELECIONÁVEIS ... 70
REDUÇÃO DO RUÍDO ... 71
CONTROLO DA EXPOSIÇÃO ... 72
ARMAZENAMENTO DO VALOR DE MEDIÇÃO ... 72
COMPENSAÇÃO DA EXPOSIÇÃO ... 73
PRÉ-VISUALIZAÇÃO DA EXPOSIÇÃO (OPCIONAL) ... 74
MODOS DE DISPARO ... 74
DISPARO CONTÍNUO ... 74
DISPARADOR AUTOMÁTICO ... 75
FOTOGRAFIA COM FLASH ... 75
UNIDADES DE FLASH UTILIZADAS ... 75
MEDIÇÃO DA EXPOSIÇÃO DO FLASH (MEDIÇÃO TTL) ... 77
DEFINIÇÃO NA UNIDADE DE FLASH ... 77
HSS (HIGH SPEED SYNC.) ... 78
CONTROLO DE FLASH ... 78
MOMENTO DA SINCRONIZAÇÃO ... 78

OUTRAS FUNÇÕES ... 80
REPOR A CÂMERA NA CONFIGURAÇÃO DE FÁBRICA ... 80
ATUALIZAÇÕES DE FIRMWARE ... 80
LEICA VISOFLEX 2 (EVF) ... 81

LEICA FOTOS ... 82
LIGAÇÃO ... 82
MODO DE CONETIVIDADE ... 82
CONETAR PELA PRIMEIRA VEZ COM O DISPOSITIVO MÓVEL ... 83
LIGAR A DISPOSITIVOS CONHECIDOS ... 84
APAGAR DISPOSITIVOS LIGADOS ... 84
REALIZAR ATUALIZAÇÕES DE FIRMWARE ... 85

CUIDADOS/ARMAZENAMENTO ... 86
LIMPEZA DO SENSOR ... 88

FAQ ... 90
DADOS TÉCNICOS ... 96
LEICA CUSTOMER CARE ... 102
LEICA AKADEMIE ... 102

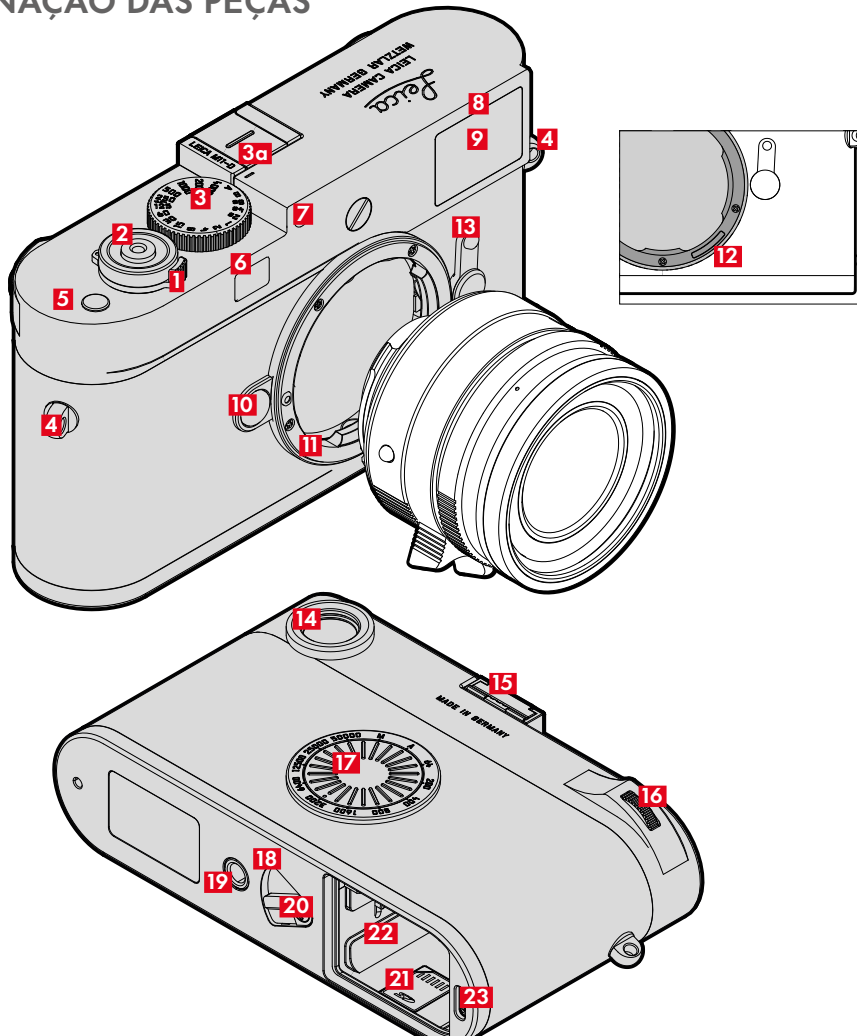
Significado das diferentes categorias de informação neste manual de instruções

Nota
Informações adicionais

Importante
A não observância pode resultar em danos para a câmera, acessórios ou imagens

Atenção
A não observância pode levar a danos pessoais

DESIGNAÇÃO DAS PEÇAS



LEICA M11-D

1 Interruptor principal

2 Botão de disparo

3 Seletor de velocidades com posições de encaixe

a Índice para a seletor de velocidades

4 Encaixe para alça de transporte

5 Botão de função

6 Janela do telémetro

7 Sensor de luminosidade

8 LED do disparador automático

9 Janela do visor

10 Botão de libertação da lente

11 Leica baioneta M

12 Codificação de 6 bit

13 Selecionador de campo de imagem

14 Visor

15 Sapata para acessórios

16 Roda de polegar

17 Disco de ajuste ISO

18 LED de estado

19 Encaixe do tripé

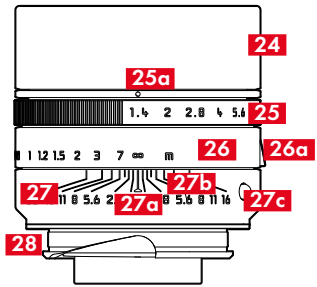
20 Alavanca de libertação da bateria

21 Ranhura para cartão de memória

22 Compartimento da bateria

23 Entrada USB-C

OBJETIVA*



24 Para-sol

25 Anel de abertura com escala

- **a** Índice para os valores de abertura

26 Anel de focagem

- **a** Alavanca de foco

27 Anel fixo

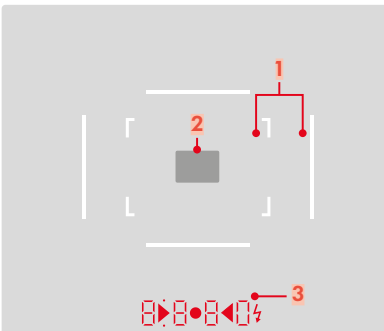
- **a** Índice para focagem
- **b** Escala da profundidade de campo
- **c** Botão de índice para a mudança de objetiva

28 Codificação de 6 bit

* Não está incluído no conteúdo da embalagem. Figura simbólica. As apresentações técnicas podem variar consoante o equipamento.

VISUALIZAÇÕES

VISOR



1 Moldura luminosa (p. ex. 50 mm + 75 mm)

2 Campo de medição para a focagem

3 Visualização digital

8880
- Velocidade de obturador criada automaticamente no automático com prioridade à abertura **A** p. ex. decurso de velocidades de obturador maiores do que 1 s
- Aviso sobre a ultrapassagem/o não atingimento da área de medição ou de ajuste com automatismo de prioridade às aberturas relativas **A**
- Valor de compensação da exposição (brevemente durante a definição ou durante aprox. 0,5 s ao ativar a medição da exposição, tocando no disparador)
- Visualização do valor ISO definido

• (em cima) (acende) indicação da utilização do armazenamento dos valores medidos

• (em baixo) (pisca) indicação da utilização de uma compensação da exposição

▶ ● ◀: Com definição da exposição manual:
- Conjuntamente com o balanço da exposição para a compensação da exposição
- Os LEDs triangulares indicam o sentido de rotação necessário para a comparação tanto para o anel de abertura como para o seletor de velocidades
- Aviso sobre o não atingimento da área de medição

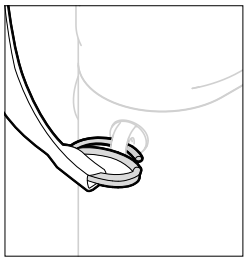
⚡	– Prontidão do flash – Indicações sobre a exposição do flash antes e depois da captação
Con	Prontidão de ligação
Con on	Modo de conetividade lig.
Con oFF	Modo de conetividade deslig.
Con 2.4	Wi-Fi 2,4 GHz
Con 5	Wi-Fi 5 GHz
PtP	Modo USB PTP
APP	Modo USB MFi
UP	Atualização de firmware ativa
UP Err	Erro durante as atualizações de firmware
Sd Err	Erro no acesso ao cartão de memória
Sd FUll	Cartão de memória cheio
Int FUll	Memória interna cheia
FUll	Pisca 5 s: memória selecionada cheia Pisca: cartão de memória e memória interna cheios
Cr on	Leica Content Credentials ativo
Cr oFF	Leica Content Credentials inativo
Sd1	Cartão de memória preferido (escreve-se primeiro neste cartão de memória, até a capacidade ser atingida)
bUP	Backup (duplicado em ambos os locais de armazenamento)
SP1	Split 1 (DNG na memória interna, JPG para o cartão de memória)
SP2	Split 2 (DNG para o cartão de memória, JPG na memória interna)
Int1	Memória interna preferida (escreve-se primeiro nesta memória interna, até a capacidade ser atingida)
Int oFF	Memória interna desativada
bc	Aceso: capacidade da bateria inferior a 20 % Pisca: capacidade da bateria inferior a 2 %
AutO	Definição ISO automática.
3200	Exemplo para definição ISO selecionada

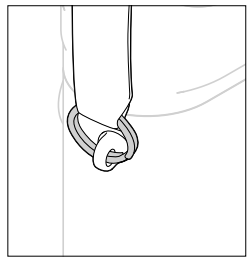
LED DE ESTADO

O LED de estado na parte inferior da câmera fornece um feedback sobre os processos na câmera.

LED de estado	Significado
Aceso com cor vermelha	Acesso à memória/processamento de imagem
Pisca com cor vermelha (2 Hz)	Atualização de firmware ativa
Pisca com cor azul (2 Hz)	Pronta para emparelhamento
Pisca com cor azul (0,25 Hz)	Ligação ativa por meio de WLAN ou cabo (a Leica FOTOS ou PC)
Pisca 5x com cor azul + acesa 5 s com cor verde	Modo de conetividade ligado
Pisca 5x com cor azul + acesa 5 s com cor vermelha	Modo de conetividade desligado
Pisca com cor verde (0,5 Hz)	Processo de carregamento ativo
Pisca com cor verde (2 Hz)	Erro de carregamento
Aceso 5 s com cor verde	Emparelhamento bem-sucedido
Aceso com cor verde	Bateria carregada totalmente

PRENDER UMA CORREIA DE TRANSPORTE





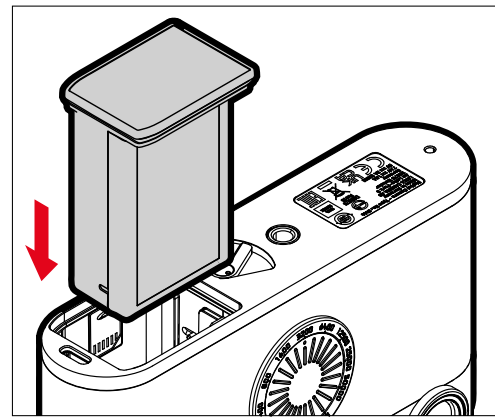
Atenção

- Depois de prender a correia de transporte, certifique-se de que as fivelas estão corretamente montadas para evitar que a câmera caia.

INSERÇÃO/REMOÇÃO DA BATERIA

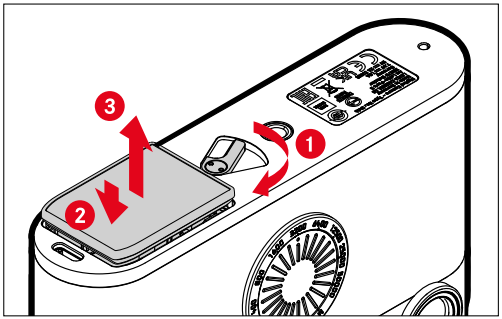
→ Certifique-se de que a câmera está desligada

INSERÇÃO



→ Inserir a bateria com o canal apontando para a parte traseira até encaixar de forma audível e perceptível

REMOÇÃO



→ Rodar a alavanca de libertação da bateria
- A bateria desliza um pouco para fora.

→ Pressionar a bateria levemente
- A bateria desbloqueia e desliza completamente para fora.

→ Retirar a bateria

Importante
- Enquanto o LED de estado está aceso, ainda estão a ser escritos dados no cartão de memória.
- A remoção da bateria enquanto a câmera está ligada pode provocar perda de definições individuais, perda de imagens e danos no cartão de memória.

CARREGAR A BATERIA

A câmera é alimentada por uma bateria de iões de lítio.

CARREGAR POR USB

A bateria inserida na câmera é carregada automaticamente, quando a câmera está ligada a um computador por meio de um cabo USB ou a outra fonte de alimentação adequada.

Notas
- O carregamento só tem lugar, quando a câmera se encontra em modo standby ou está desligada. Se ligar a câmera, um eventual processo de carregamento em curso é interrompido. O processo de carregamento começa automaticamente.
- Enquanto a câmera está a ser carregada através de USB, a câmera não passa para o modo standby
- O processo de carregamento é interrompido, quando é realizada uma captação.
- O LED de estado pisca durante o carregamento com a cor verde.

CARREGAR POR MEIO DO CARREGADOR (OPCIONAL)

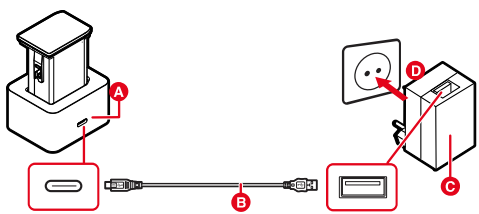
A bateria pode ser carregada com o conjunto de carregamento disponível como opção.

PREPARAR O CARREGADOR

→ Ligar a fonte de alimentação (C) à corrente com a ficha (D) adequada às tomadas locais

→ Ligar a fonte de alimentação e o carregador (A) por meio do cabo USB (B)

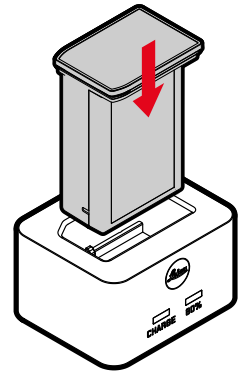
- Apenas pode ser utilizado o cabo correspondente.



Notas

- O carregador ajusta-se automaticamente à respetiva tensão de rede.
- Certifique-se de que apenas são utilizadas fontes de alimentação com potência de saída suficiente. Caso contrário o processo de carregamento não tem lugar.

INSERIR A BATERIA NO CARREGADOR



→ Inserir a bateria no carregador com as ranhuras viradas para baixo até que os contactos se toquem

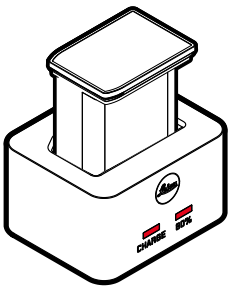
→ Pressionar a bateria para baixo até encaixar de forma audível e perceptível

→ Assegure-se de que a bateria está totalmente inserida no carregador

REMOVER A BATERIA DO CARREGADOR

→ Remover a bateria para cima

VISUALIZAÇÕES DO ESTADO DA CARGA NO CARREGADOR



O processo de carregamento correto é indicado pelo LED de estado.

Visualização	Estado da carga	Tempo de carregamento*
CHARGE pisca verde	Está a carregar	
80% está iluminado a laranja	80%	Aprox. 2 h
CHARGE acende-se permanentemente a verde	100%	Aprox. 3,5 h

O carregador deve ser desligado da rede quando o processo de carregamento estiver terminado. Não há perigo de sobrecarga.

* a partir do estado descarregado

INSERÇÃO/REMOÇÃO DO CARTÃO DE MEMÓRIA

A câmera armazena as imagens num cartão SD (Secure Digital), SDHC (-High Capacity) ou SDXC (-eXtended Capacity)**.

Notas

- Os cartões de memória SD/SDHC/SDXC estão disponíveis de vários fornecedores e com diferentes capacidades e velocidades de leitura/escrita. Especialmente aqueles com alta capacidade e velocidade de leitura/escrita permitem uma rápida captação e reprodução.
- Dependendo da capacidade do cartão de memória, pode não ser suportado ou pode ter de ser formatado antes da primeira utilização na câmera. Neste caso, uma mensagem correspondente aparece na câmera. Informações sobre os cartões suportados podem ser encontradas no ponto "Dados Técnicos".
- Se o cartão de memória não puder ser inserido, verifique se está corretamente alinhado.
- Mais indicações podem ser encontradas na p. 10 e p. 14.
- Se o acesso ao cartão de memória não funcionar, é indicado no visor Sd Err. O erro pode ter as seguintes causas.
  - Não está colocado nenhum cartão de memória.
  - O cartão de memória utilizado está defeituoso.
  - O cartão de memória está cheio.
  - O cartão de memória está bloqueado.

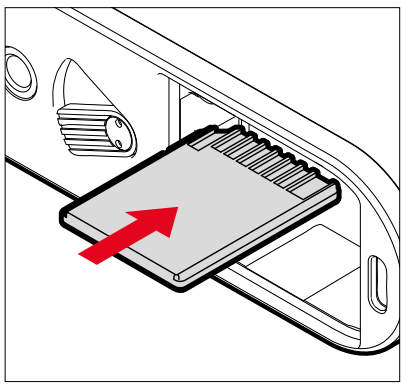
**A utilização de cartões de memória UHS-II é recomendada.

A ranhura para cartão de memória encontra-se na parte interior do compartimento da bateria e é tapada pela bateria.

→ Certifique-se de que a câmera está desligada

→ Remover a bateria e depois voltar a colocá-la

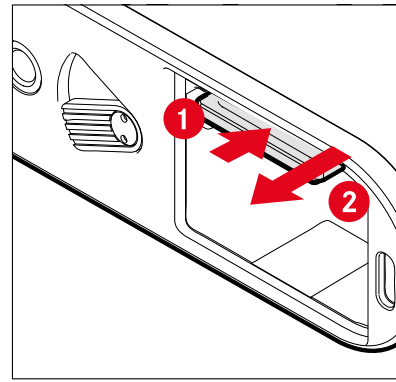
INSERÇÃO



→ Empurrar o cartão de memória para a ranhura até que este encaixe no lugar

- O canto chanfrado do cartão tem de ficar em cima à esquerda.

REMOÇÃO



→ Empurrar o cartão até ouvir um clique suave

- O cartão desliza um pouco para fora.

→ Retirar o cartão

OBJETIVA

OBJETIVAS COMPATÍVEIS

OBJETIVAS M DA LEICA

A maioria das objetivas M da Leica podem ser utilizadas independentemente do equipamento da objetiva (com ou sem codificação de 6 bit na baioneta). Mesmo na utilização das objetivas M da Leica sem codificação, a câmera fornecer-lhe-á, na maioria dos casos, boas imagens. Para permitir também nesses casos uma qualidade de imagem ideal, recomenda-se o ajuste manual do tipo de objetiva.

Poderá encontrar pormenores sobre as poucas exceções e as limitações nas secções seguintes.

Notas

- O Leica Customer Care pode equipar posteriormente muitas objetivas M da Leica com a codificação de 6 bit.
- As objetivas M da Leica estão equipadas com um curva de comando que transmite a distância definida mecanicamente à câmera, permitindo deste modo a focagem manual com o telémetro da câmera M da Leica. Ao utilizar o telémetro com objetivas de forte luminosidade (≤1,4), deve observar as seguintes circunstâncias:
  - O sistema mecânico de focagem de cada câmera e objetiva é ajustado individualmente com a maior precisão na fábrica da Leica Camera AG em Wetzlar. Ao mesmo tempo são cumpridas tolerâncias extremamente estreitas que, na prática fotográfica, permitem uma focagem precisa de qualquer combinação câmera-objetiva.
  - Se forem utilizadas objetivas de forte luminosidade (≤1,4) com o diafragma aberto, pode, no entanto, acontecer, devido à profundidade de campo em parte extremamente reduzida e a imprecisões na focagem com o telémetro, que a tolerância total (somada) da câmera e objetiva produza erros de definição. Por este motivo, se fizermos uma análise crítica, não podemos excluir nesses casos que uma determinada combinação de câmera-objetiva exiba desvios sistemáticos.
  - Se na prática fotográfica for observado um desvio geral da situação de foco numa determinada direção, recomenda-se uma verificação da objetiva e da câmera pelo Leica Customer Care. Deste modo, pode ainda ser assegurado mais uma vez que ambos os produtos estão ajustados dentro da tolerância total autorizada. Por favor, no entanto, compreenda que uma sintonização de 100% da situação de foco não pode ser realizada para todos os emparelhamentos de câmeras e objetivas.

OBJETIVAS R DA LEICA (COM ADAPTADOR)

Paralelamente às objetivas M da Leica também podem ser utilizadas objetivas R da Leica com o auxílio do adaptador M R da Leica, disponível como acessório. Poderá encontrar outros pormenores sobre este acessório na página de Internet da Leica Camera AG.

OBJETIVAS DE COMPATIBILIDADE LIMITADA

COMPATÍVEIS, MAS COM PERIGO DE DANOS DA CÂMERA OU DA OBJETIVA

- Objetivas com tubo retrátil só podem ser utilizadas com o tubo estendido, i. e. o tubo não pode ser recolhido na câmera em caso algum. Isto não se aplica à atual Macro-Elmar-M 1:4/90, cujo tubo mesmo em estado retraído não entra para dentro da câmera e consequentemente pode ser utilizado sem restrições.
- Na Utilização de objetivas mais pesadas com uma câmera fixa sobre um tripé, como p. ex. a Noctilux 1:0.95/50 ou objetivas R da Leica por meio de adaptador: é estritamente necessário certificar-se de que a inclinação da cabeça do tripé não se pode desajustar por si, principalmente, se não estiver a segurar na câmera. Caso contrário, em caso de inclinação e pancada repentinas na limitação inferior, a baioneta da câmera poderia ser danificada. Pela mesma razão, em objetivas respetivamente equipadas deve ser utilizada sempre a ligação de tripé das mesmas.

COMPATÍVEL, MAS FOCAGEM EXATA LIMITADA

Se o telémetro da câmera for utilizado, não é possível garantir focagem exata com objetivas de 135 mm e diafragma aberto, apesar da sua precisão devido à profundidade de campo muito reduzida. Por este motivo, recomendamos a utilização de no mínimo 2 passos de diafragma. Pelo contrário, o modo Live View e as diferentes ajudas de definição permitem a utilização ilimitada destas objetivas.

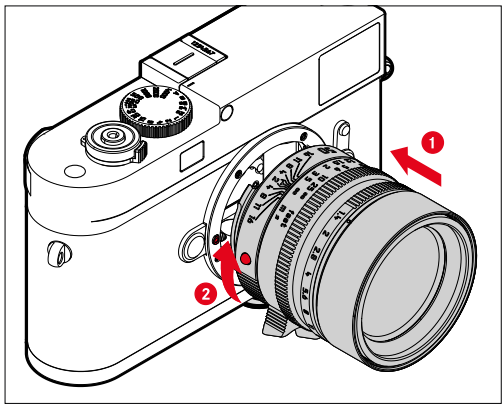
OBJETIVAS IMCOMPATÍVEIS

- Hologon 1:8/15
- Summicron 1:2/50 com focagem de grande plano
- Elmar 1:4/90 com tubo retrátil (período de fabrico de 1954–1968)
- Alguns exemplares da Summilux-M 1:1.4/35 (não asféricas, período de fabrico de 1961–1995, fabricadas no Canadá) não podem ser colocadas na câmera ou não podem focar até infinito. O Leica Customer Care pode alterar estas objetivas de tal forma que também possam ser utilizadas com esta câmera.

MUDAR DE OBJETIVA

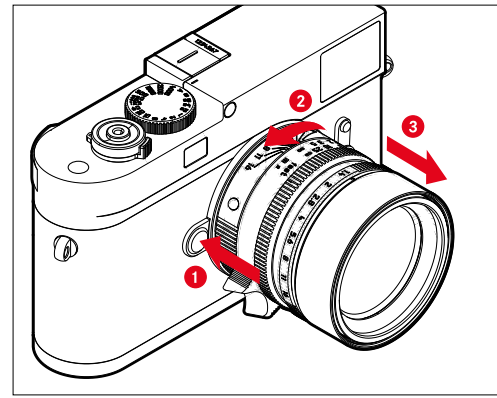
OBJETIVAS M DA LEICA

COLOCAR



→ Certifique-se de que a câmera está desligada
→ Segurar na objetiva pelo anel fixo
→ Colocar o botão de índice da objetiva em frente ao botão de desbloqueio no corpo da câmera
→ Colocar a objetiva nesta posição a direito
→ Rodar a objetiva no sentido dos ponteiros do relógio, até esta encaixar de forma audível e percetível

RETIRAR



→ Certifique-se de que a câmera está desligada
→ Segurar na objetiva pelo anel fixo
→ Manter pressionado o botão de desbloqueio do corpo da câmera
→ Rodar a objetiva no sentido dos ponteiros do relógio, até o botão de índice da mesma ficar em frente do botão de desbloqueio
→ Remover a objetiva a direito

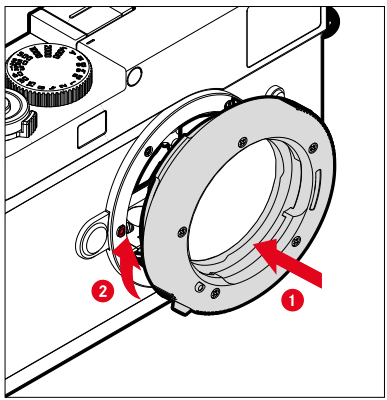
Importante

- Para evitar a entrada de pó, etc. no interior da câmera, deve ser sempre fixada uma objetiva ou a tampa da baioneta da câmera.
- Pela mesma razão, as objetivas devem ser mudadas rapidamente e num ambiente tão livre de pó quanto possível.

OUTRAS OBJETIVAS (p. ex. objetivas R da Leica)

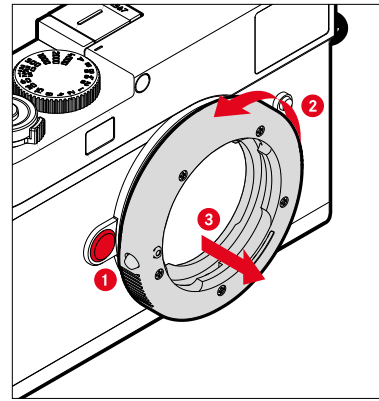
Outras objetivas podem ser utilizadas com a ajuda de um adaptador para baionetas M (p. ex. adaptador M R da Leica).

COLOCAR O ADAPTADOR



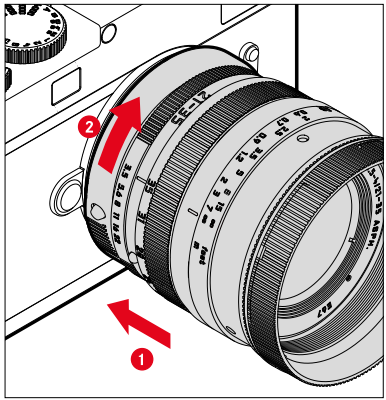
→ Certifique-se de que a câmera está desligada
→ Colocar o ponto de índice do adaptador em frente do ponto de índice do corpo da câmera
→ Colocar o adaptador nesta posição a direito
→ Rodar o adaptador no sentido dos ponteiros do relógio, até ele encaixar de forma audível e percetível
→ Colocar imediatamente a objetiva

REMOVER O ADAPTADOR



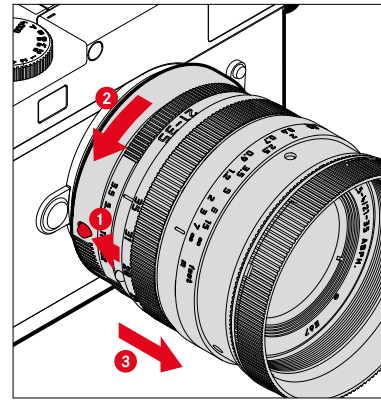
→ Certifique-se de que a câmera está desligada
→ Remover a objetiva
→ Manter pressionado o botão de desbloqueio do corpo da câmera
→ Rodar o adaptador no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, até o seu ponto de índice ficar em frente do botão de desbloqueio
→ Remover o adaptador a direito

COLOCAR A OBJETIVA NO ADAPTADOR



- Certifique-se de que a câmera está desligada
- Segurar na objetiva pelo anel fixo
- Colocar o ponto de índice da objetiva em frente do ponto de índice do adaptador
- Colocar a objetiva nesta posição a direito
- Rodar a objetiva no sentido dos ponteiros do relógio, até esta encaixar de forma audível e percetível

REMOVER O ADAPTADOR DA OBJETIVA

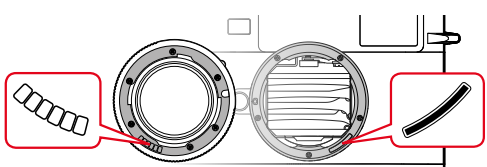


- Certifique-se de que a câmera está desligada
- Segurar na objetiva pelo anel fixo
- Manter pressionado o elemento de desbloqueio do adaptador
- Rodar a objetiva no sentido contrário dos ponteiros do relógio, até o seu ponto de índice ficar em frente do elemento de desbloqueio
- Remover a objetiva a direito

RECONHECIMENTO DO TIPO DE OBJETIVA

A codificação de 6 bit na baioneta das objetivas M da Leica atuais permite à câmera reconhecer o tipo de objetiva colocado.

– Recorre-se a esta informação para a otimização dos dados da imagem entre outras coisas. Desta forma, o escurecimento da margem, que pode ser evidente p. ex. na utilização de objetivas de amplo ângulo e grandes aberturas do diafragma, é compensado nos respetivos dados de imagem.
– Além disso, as informações, que esta codificação de 6 bit fornece, são registadas nos dados Exif das imagens. Na exibição com dados de imagem alargados, é visualizada ainda a distância focal da objetiva.
– Nos dados Exif das imagens, a câmera regista um valor de abertura aproximado, calculado especialmente com ajuda do sistema de medição de exposição. Isto é independente da colocação de uma objetiva codificada ou não ou da colocação de uma objetiva não M por meio de adaptador e também independente do tipo de objetiva ter sido introduzido no menu ou não.



UTILIZAÇÃO DE UMA OBJETIVA M DA LEICA COM CODIFICAÇÃO DE 6 BIT

Se for utilizada uma objetiva M da Leica com codificação de 6 bit, a câmera pode definir automaticamente o respetivo tipo de objetiva. Por isso, não é necessária uma definição manual. Ao colocar uma objetiva M da Leica codificada, a câmera muda automaticamente para Auto, independentemente da definição anterior.

UTILIZAÇÃO DE UMA OBJETIVA M DA LEICA SEM CODIFICAÇÃO DE 6 BIT

Se for utilizada uma objetiva M da Leica sem codificação de 6 bit, o tipo de objetiva tem de ser introduzido manualmente.

→ Selecionar a objetiva colocada da lista na app Leica FOTOS

Notas

- O número de artigo está gravado, em muitas objetivas, no lado oposto à escala de profundidade de campo.
- A lista também contém objetivas que estavam disponíveis sem codificação (aprox. até junho de 2006). As objetivas de datas mais recentes estão disponíveis apenas codificadas e são reconhecidas, por isso, automaticamente.
- Se utilizar a Leica Tri-Elmar-M 1:4/16-18-21 ASPH., a distância focal definida não é transferida para o corpo da câmera e, por isso, também não está incluída no conjunto de dados Exif das imagens.
- Pelo contrário, a Leica Tri-Elmar -M 1:4/28-35-50 ASPH. possui a transferência mecânica necessária da distância focal definida na câmera para a reflexão das molduras luminosas adequadas no visor. Isto é detetado eletronicamente pela câmera e utilizado para a correção específica da distância focal. É evidente que as outras duas variantes (11 890 e 11 894) também podem ser utilizadas.

UTILIZAÇÃO DE UMA OBJETIVA R DA LEICA

Se for utilizada uma objetiva R da Leica com a ajuda do adaptador M R da Leica, o tipo de objetiva também tem de ser introduzido manualmente. Ao colocar uma objetiva R da Leica, a câmera muda automaticamente para Manual R, independentemente da definição anterior. A objetiva tem de ser selecionada na lista.

→ Selecionar a objetiva colocada da lista na app Leica FOTOS

DESATIVAR RECONHECIMENTO DO TIPO DE OBJETIVA

O reconhecimento do tipo de objetiva também pode ser desativado completamente. Isto é aconselhável, quando a correção automática da imagem (DNG e JPG) não deve ser realizada, para manter por exemplo particularidades características da imagem de uma objetiva.

→ Selecionar a definição desejada na app Leica FOTOS

Nota

- Se o reconhecimento do tipo da objetiva estiver desativado, não são registadas nenhumas informações da objetiva nos dados Exif da imagem (formato de Exchangeable Image File).

COMPENSAÇÃO DE DIOPTRIAS

COMPENSAÇÃO DE DIOPTRIAS NO TELÉMETRO

Para que utilizadores de óculos possam utilizar este produto também sem os mesmos, é possível uma compensação de dioptrias para uma deficiência de visão de ±3 dioptrias.

Para este fim, o telémetro é equipado com uma lente de correção da Leica, disponível em separado.

https://store.leica-camera.com

→ Colocar a lente de correção exatamente junto à ocular do visor

→ Apertar bem no sentido dos ponteiros do relógio

Notas

- Por favor, observe as indicações na página de Internet da Leica sobre a seleção da lente de correção correta.
- Por favor, tenha em consideração que o visor da Leica M11-D está definido por norma para –0,5 dioptrias. Quem usa óculos com 1 dioptria precisa de uma lente de correção com +1,5 dioptrias.

COMPENSAÇÃO DE DIOPTRIAS COM O VISOFLEX 2

O Visoflex 2 (disponível como acessório) possui uma compensação de dioptrias ajustável na área de –3 até +4 dioptrias. A definição é realizada na roda de ajuste das dioptrias.

→ Rodar no sentido da objetiva

- É realizada uma correção para mais.

ou

→ Rodar no sentido do visor

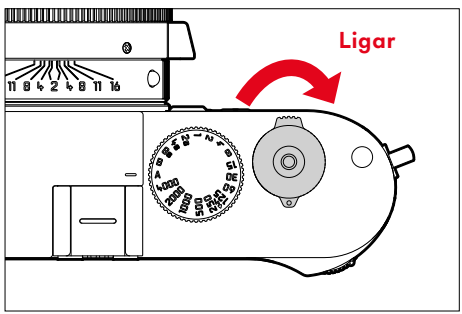
- É realizada uma correção para menos.

ELEMENTOS DE OPERAÇÃO

INTERRUPTOR PRINCIPAL

A câmera é ligada e desligada com o interruptor principal.

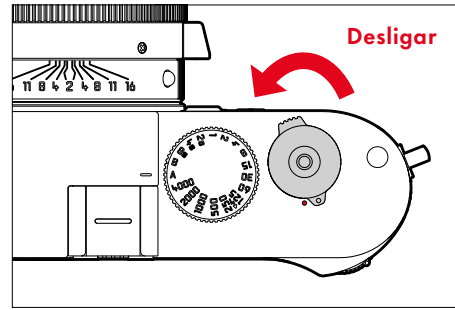
LIGAR A CÂMERA



Notas

- Ao ligar, a disponibilidade operacional é alcançada após aprox. 1 s.
- Depois da ligação, o LED de estado acende-se brevemente com a cor vermelha e aparecem as visualizações no visor.

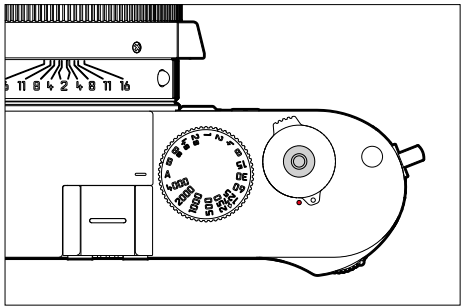
DESLIGAR A CÂMERA



Nota

- Com a função standby (ver p. 46), a câmera pode ser desligada automaticamente, se nenhuma operação ocorrer dentro do tempo especificado. Quando esta função está desativada e a câmera não é usada por um longo período de tempo, ela deve sempre ser desligada com o interruptor principal para evitar disparos acidentais e o descarregamento da bateria.

BOTÃO DE DISPARO



O botão de disparo funciona em duas fases.

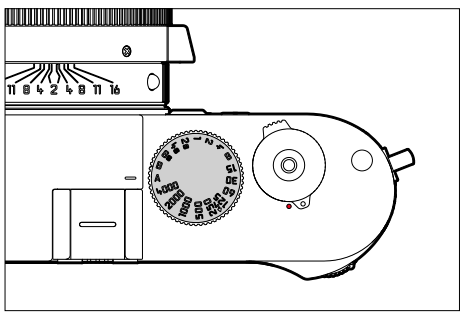
1. **Tocar** (=pressione para baixo até ao 1.º ponto de pressão)
   - Ativação da eletrónica da câmera e das visualizações
   - Armazenamento do valor de medição (medição e armazenamento):
     - armazena o valor de medição da exposição com automático com prioridade à abertura, ou seja, a velocidade de obturador determinada pela câmera
   - Reinício de um tempo de espera de um disparador automático em curso
   - Regressar ao modo de disparo
     - a partir do modo standby
2. **Pressionar**
   - Disparar
   - Início de um tempo de espera pré-selecionado para o disparador automático
   - Iniciar um disparo contínuo

Notas

- Para evitar o tremer da câmera, o botão de disparo deve ser pressionado suavemente e não deve ser sacudido até que o obturador clique suavemente.
- O botão de disparo fica bloqueado:
  - quando o cartão de memória inserido e/ou a memória intermédia interna estão cheios (temporariamente)
  - quando a bateria tiver atingido o seu limite de desempenho (capacidade, temperatura, idade)
  - quando o cartão de memória está protegido contra a escrita ou danificado
  - quando o sensor está demasiado quente

SELETOR DE VELOCIDADES

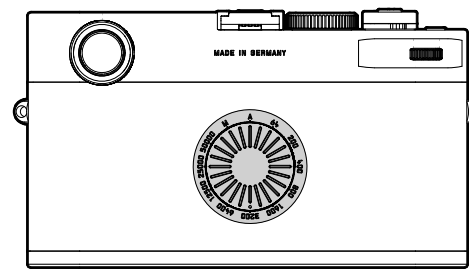
O seletor de velocidades não tem batente, pelo que pode ser rodado em qualquer direção a partir de qualquer posição. Encaixa em todas as posições gravadas e nos valores intermédios. As posições intermédias fora das posições de encaixe não podem ser utilizadas. Para detalhes sobre a definição da exposição correta, consultar a secção "Exposição" (ver p. 65).



- **A**: automático com prioridade à abertura (comando automático da velocidade de obturador)
- **4000** – **8s**: velocidades de obturador fixas de 1/4000 s a 8 s
  (com valores intermédios, engatando em 1/2 passo)
- **B**: exposição prolongada (bulb)
- **ϟ**: tempo de sincronização mais curto possível (1/180 s) para o modo de flash

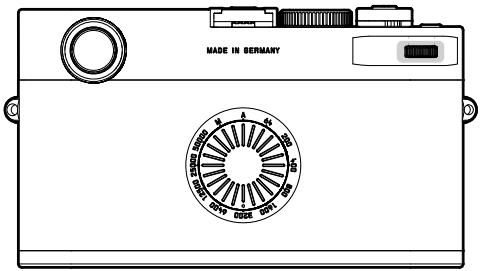
DISCO DE AJUSTE ISO

O disco de ajuste ISO não tem batente, pelo que pode ser rodado em qualquer direção a partir de qualquer posição. Encaixa em todas as posições gravadas. As posições intermédias fora das posições de encaixe não podem ser utilizadas.



- **A**: comando automático da sensibilidade ISO
- **64** – **50000**: valor ISO fixo
- **M**: comando manual da sensibilidade ISO. Nesta definição, recomenda-se uma ocupação correspondente da roda de polegar (como 1.ª ou 2.ª função).

RODA DE POLEGAR



RODAR

Quando a roda de polegar é rodada para a direita ou esquerda, podem ser ajustados os seguintes valores.

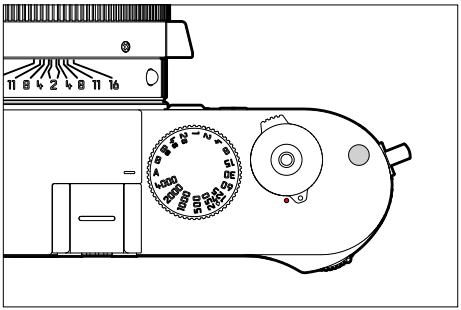
– Valores de compensação da exposição
– Valores ISO (quando disco de ajuste ISO em **M**)
– Velocidade de obturador (quando seletor de velocidades em **B**)

PRESSIONAR

Quando a roda de polegar é pressionada, a visualização das seguintes informações pode ser alterada no visor.

– Velocidade de obturador
– Valor de compensação da exposição
– Valor ISO

BOTÃO DE FUNÇÃO



Quando o botão de função é pressionado, a visualização das seguintes informações pode ser alterada no visor.

– Imagens restantes
– Carga de bateria restante em %
– Modo USB
– Modo de memória
– Modo de conetividade
– Leica Content Credentials (Cr)
– Modo «Wi-Fi» (5 GHz/2,4 GHz)
– Velocidade de obturador

DEFINIÇÕES BÁSICAS DA CÂMERA

DATA/HORA

OBTER DEFINIÇÕES DO DISPOSITIVO MÓVEL

É possível obter automaticamente as definições da hora e data do dispositivo móvel ligado.
No primeiro emparelhamento com a app Leica FOTOS é exibida uma consulta, se as definições da hora e data do dispositivo móvel devem ser assumidas. As definições são comparadas de novo em cada ligação seguinte. O processo de emparelhamento está descrito no capítulo "Leica FOTOS" (ver p. 82).

REALIZAR DEFINIÇÕES MANUALMENTE

→ Manter pressionado o botão de função durante 12 s e em seguida soltar

→ Rodar a roda de polegar para definir a data e hora

- Quando o botão de função é pressionado, é exibido o próximo valor ajustável no visor.
- Podem ser definidos os seguintes valores.

Ano	24 00
Mês	01 0
Dia	11 0
Hora	1.1 0
Minuto	0.1 0

→ Manter pressionado o botão de função durante 12 s e em seguida soltar

- Os valores ajustados são armazenados.

MODO DE POUPANÇA DE ENERGIA (MODO STANDBY)

Quando esta função está ativa, a câmera muda para o modo standby de poupança de energia para conservar a vida útil da bateria.

→ Selecionar a definição desejada na app Leica FOTOS

Notas

- Mesmo quando a câmera está em modo standby, pode ser reativada em qualquer altura, ao pressionar o botão de disparo ou ligar e desligar novamente a câmera com o interruptor principal.
- Se estiver colocado um Leica Visoflex 2 (ver p. 81), esta definição também tem efeito sobre o EVF do mesmo.

BRILHO

TELÉMETRO

O brilho do telémetro é adaptado automaticamente pelo sensor de luminosidade.

Nota

- Com as objetivas M da Leica com visor auxiliar, este comando automático não é possível, porque elas cobrem o sensor de luminosidade que fornece a informação correspondente para este fim. Nesses casos, as molduras e visualizações emitem um brilho permanente.

FORMATO DO FICHEIRO

O formato JPG e o formato de dados brutos padronizados DNG ("negativo digital") estão disponíveis. Ambos podem ser utilizados separadamente ou em conjunto.

Na criação de ficheiros JPG, é realizado um tratamento já na câmera. Diversos parâmetros como contraste, saturação, nível de negro ou nitidez de margem são definidos automaticamente. O resultado é armazenado de forma comprimida. Deste modo, obtêm-se imediatamente uma imagem otimizada para muitas áreas de utilização e uma pré-visualização rápida. Pelo contrário, para um tratamento posterior são aconselhadas as imagens DNG.

Os ficheiros DNG contêm todos os dados brutos, como o sensor da câmera os registou na captação. Para visualizar ficheiros no formato DNG ou para trabalhar com este formato, é necessário um software especial (por exemplo Adobe® Photoshop® Lightroom® ou Capture One Pro®). No tratamento posterior, muitos parâmetros podem ser adaptados exatamente às próprias ideias.

Configuração de fábrica: DNG

→ Selecionar o formato desejado na app Leica FOTOS

Notas

- O formato DNG padronizado é utilizado para armazenar dados brutos da fotografia.
- Se os dados de imagem forem armazenados simultaneamente como DNG e JPG, a resolução utilizada para o ficheiro JPG depende event. da definição da resolução DNG.
- O formato DNG trabalha, independentemente da resolução JPG, sempre com a resolução DNG selecionada.
- O número restante de imagens exibidas no visor não é alterado após cada captação. Isto depende do motivo; estruturas muito finas resultam em volumes de dados mais elevados, áreas homogéneas em volumes de dados mais reduzidos.

RESOLUÇÃO

RESOLUÇÃO DNG

Para a imagem no formato de dados brutos (DNG), estão disponíveis três resoluções diferentes (número de píxeis).

Todas as vantagens de uma imagem DNG (como grande intensidade de cor e amplitude dinâmica) podem ser utilizadas mesmo com um tamanho de imagem reduzido.

→ Selecionar a resolução desejada na app Leica FOTOS

RESOLUÇÃO JPG

Para a imagem no formato JPG, estão disponíveis três resoluções diferentes (número de píxeis). Isto permite um ajuste exato à finalidade pretendida ou à utilização da capacidade disponível do cartão de memória.

→ Selecionar a resolução desejada na app Leica FOTOS

EFEITO DE OUTRAS DEFINIÇÕES SOBRE A RESOLUÇÃO JPG

RESOLUÇÃO DNG

Quando as imagens só são realizadas no formato DNG ou JPG, é válida a resolução selecionada para isso. Se, no entanto, estiver definido como formato do ficheiro DNG + JPG, a resolução utilizada para as imagens JPG depende da resolução para as imagens DNG. A resolução utilizada para as imagens JPG pode ser inferior à utilizada para imagens DNG, mas não superior.

Resolução DNG	Resolução JPG máx.		
	L-JPG	M-JPG	S-JPG
L-DNG	60 MP	36 MP	18 MP
M-DNG	36 MP	36 MP	18 MP
S-DNG	18 MP	18 MP	18 MP

ESTILO DE IMAGEM

EXTENDED DYNAMIC RANGE

Com esta função, são corrigidas localmente luzes e sombras para melhorar o contraste total da imagem e manter detalhes nas respetivas gamas de tonalidades. Deste modo, a apresentação de conteúdos de imagem com uma amplitude dinâmica muito elevada em dispositivos de saída comuns também é possível e corresponde mais à impressão visual do ser humano. Esta função só é aplicável para o formato JPG.

Configuração de fábrica: Desligar

→ Selecionar a definição desejada na app Leica FOTOS

OTIMIZAÇÕES AUTOMÁTICAS

REDUÇÃO DO RUÍDO

REDUÇÃO DO RUÍDO EM EXPOSIÇÃO PROLONGADA

Na fotografia digital, a ocorrência de pontos na imagem incorretos, que tanto podem ser brancos, vermelhos, azuis e verdes, é designada por ruído. Quando se utilizam sensibilidades mais elevadas, o ruído de imagem é particularmente perceptível em superfícies uniformes, escuras. Com tempos de exposição longos, pode ocorrer um ruído de imagem muito forte. Para reduzir este fenómeno perturbador, a câmera tira automaticamente uma segunda "captação negra" (contra o obturador fechado) após captações com velocidades de obturador mais lentas e valores ISO elevados. O ruído medido durante esta imagem paralela é depois matematicamente "subtraído" do conjunto de dados da imagem propriamente dita. Esta duplicação do tempo de "exposição" deve ser tida em conta em exposições prolongadas. A câmera não deve ser desligada durante este tempo. Durante todo o tempo de exposição, o LED de estado está aceso com cor vermelha.

Configuração de fábrica: Ligar

→ Selecionar a definição desejada na app Leica FOTOS

A redução do ruído é realizada sob as seguintes condições:

Área ISO	Velocidade de obturador mais lenta do que
ISO 64 – ISO 125	160 s
ISO 160 – ISO 250	80 s
ISO 320 – ISO 500	40 s
ISO 640 – ISO 1000	20 s
ISO 1250 – ISO 2000	10 s
ISO 2500 – ISO 4000	6 s
ISO 5000 – ISO 8000	3 s
ISO 10 000 – ISO 16 000	1,5 s
ISO 20 000 – ISO 32 000	0,8 s

REDUÇÃO DO RUÍDO EM IMAGENS JPG

A não ser na utilização de sensibilidades elevadas, o ruído permanece na maioria das vezes negligenciavelmente insignificante. Na criação de ficheiros de imagem JPG, no entanto, uma redução do ruído faz parte por norma do tratamento dos dados. Visto que ela, por outro lado, também tem efeito sobre a nitidez da reprodução, pode aumentar ou diminuir a redução do ruído opcionalmente em relação à definição standard.

Configuração de fábrica: 0

→ Selecionar a definição desejada na app Leica FOTOS

Nota

- Esta definição só tem efeito sobre imagens no formato JPG.

GESTÃO DE DADOS

OPÇÕES DE ARMAZENAMENTO

A Leica M11-D dispõe de uma memória interna com 256 GB de tamanho. Em combinação com um cartão de memória inserido, resultam, desse modo várias opções para armazenamento dos dados.

Configuração de fábrica: DNG+JPG primeiro em SD

→ Selecionar a definição desejada na app Leica FOTOS

Opção	Explicação
DNG+JPG primeiro em SD	Os ficheiros são armazenados primeiro no cartão de memória inserido, até este estar cheio. A seguir, os ficheiros são armazenados na memória interna.
DNG+JPG primeiro em IN	Os ficheiros são armazenados primeiro na memória interna até esta estar cheia. A seguir, os ficheiros são armazenados no cartão de memória inserido.
DNG em SD / JPG em IN	As captações são armazenadas separadamente, consoante o formato. Ficheiros JPG são armazenados na memória interna, ficheiros DNG no cartão de memória.
DNG em IN/ JPG em SD	As captações são armazenadas separadamente, consoante o formato. Ficheiros DNG são armazenados na memória interna, ficheiros JPG no cartão de memória.
DNG+JPG em IN=SD	Todos os ficheiros são armazenados em ambos espaços de armazenamento. Deste modo, existe sempre uma cópia de segurança completa de todas as captações.
DNG+JPG só em SD	Todos os ficheiros são armazenados no cartão de memória inserido. A memória interna permanece inutilizada.

FORMATAR LOCAIS DE ARMAZENAMENTO

Recomenda-se que os locais de armazenamento sejam formatados ocasionalmente, uma vez que certos dados residuais (informações que acompanha a captação) podem ocupar a capacidade de armazenamento. Um cartão de memória inserido, bem como a memória interna podem ser formatados independentemente um do outro. A formatação tem de ser realizada em ligação com um PC. Para este fim, observe o seguinte:

– Não desligue a câmera enquanto uma formatação da memória interna estiver em curso.
– Ao formatar um local de armazenamento, perdem-se todos os dados ali contidos. A formatação não é impedida pela proteção contra apagamento de imagens marcadas apropriadamente.
– Todas as imagens devem, portanto, ser transferidas regularmente para um dispositivo de armazenamento em massa seguro, tal como o disco rígido de um computador.

Notas

- Com uma formatação simples, os dados existentes não se perdem irrevogavelmente no início. Apenas o diretório é apagado, de modo a que os ficheiros existentes deixam de estar diretamente acessíveis. Com o software apropriado, os dados podem ser tornados novamente acessíveis. Apenas os dados, que são subsequentemente sobrescritos através do armazenamento de novos dados, são de facto apagados permanentemente.
- Se os locais de armazenamento não puderem ser formatados/sobrescritos, deve aconselhar-se com o seu revendedor ou com o Leica Customer Care (ver p. 102).

ESTRUTURA DE DADOS

ESTRUTURA DA PASTA

Os ficheiros (= imagens) nos cartões de memória são guardados em pastas criadas automaticamente. Os primeiros três dígitos indicam o número da pasta (dígitos), os últimos cinco o nome da pasta (letras). A primeira pasta é denominada "100LEICA", a segunda "101LEICA". Como número da pasta é definido, por princípio, o próximo número livre, são possíveis no máximo 999 pastas.

ESTRUTURA DOS FICHEIROS

As designações dos ficheiros nestas pastas são compostas por onze caracteres. Na configuração de fábrica, o primeiro ficheiro é designado "L1000001.XXX", o segundo ficheiro é designado "L1000002.XXX", e assim por diante. A primeira letra, o "L" da configuração de fábrica representa a marca da câmera. Os primeiros três dígitos são idênticos ao número da pasta atual. Os quatro dígitos seguintes indicam o número do ficheiro. Quando o ficheiro número 9999 é alcançado, é automaticamente criada uma nova pasta na qual a numeração começa de novo a partir de 0001. Os últimos três dígitos após o ponto indicam o formato do ficheiro (DNG ou JPG).

Notas

- Se forem utilizados cartões de memória não formatados com esta câmera, o número do ficheiro é automaticamente reposto para 0001. No entanto, se o cartão de memória utilizado já contiver um ficheiro com um número superior, a numeração continuará a partir desse número.
- Quando se atinge a pasta número 999 e o ficheiro número 9999, a câmera tem de ser reposta na configuração de fábrica.
- Se pretender repor o número da pasta para 100, formate para esse fim o cartão de memória e, imediatamente a seguir, reponha a câmera na configuração de fábrica.

CREDENCIAIS DE CONTEÚDO (Leica Content Credentials)

A assinatura das fotografias com ajuda desta função permite adicionar às suas fotografias detalhes de ordenação.

Ela engloba informações sobre a identidade do fabricante, bem como detalhes específicos da câmera segundo o padrão C2PA que foi utilizado para a realização das fotografias. Estes podem oferecer informações de ordenação úteis ao grupo-alvo, assim que a fotografia for partilhada ou publicada. As respetivas fotografias são marcadas com um símbolo.

→ Selecionar a definição desejada na app Leica FOTOS

Exoneração de responsabilidade

As «Leica Content Credentials (Credenciais de conteúdo)» oferecem uma possibilidade de responsabilização pelos conteúdos das imagens e das alterações. No entanto, a Leica Camera AG não se responsabiliza pela inviolabilidade ou violação e não concede qualquer garantia pela utilização das «Leica Content Credentials (Credenciais de conteúdo)» para uma determinada finalidade.

GRAVAR LOCAL DE CAPTAÇÃO COM GPS (Apenas em conjunto com a aplicação Leica FOTOS)

O GPS (Global Positioning System) torna possível determinar a respetiva posição do recetor a nível mundial. A função GPS é ativada automaticamente, quando existe uma ligação à aplicação Leica FOTOS e a função GPS está ativada no dispositivo móvel. A câmera recebe então continuamente os dados da posição atual (latitude e longitude, altitude acima do nível do mar) e grava-os nos dados exif das captações.

→ Ativar a função GPS no dispositivo móvel

→ Abrir a app Leica FOTOS e ligar à câmera

Notas

- Esta função só está disponível enquanto a câmera estiver ligada à app Leica FOTOS.
- A utilização de GPS e tecnologias relacionadas pode ser restringida em certos países ou regiões. As violações serão processadas pelas autoridades nacionais.
- Portanto, antes de viajar para o estrangeiro, deve informar-se sempre junto da embaixada do país em questão ou do seu operador turístico.

TRANSFERÊNCIA DE DADOS

Os dados podem ser facilmente transferidos para dispositivos móveis com a app Leica FOTOS. Em alternativa, a transferência pode ser feita por meio de um leitor de cartões ou por cabo.

SOBRE A LEICA FOTOS

→ Consultar o capítulo "Leica FOTOS" (p. 82)

POR MEIO DE CABO USB OU "LEICA FOTOS CABLE*"

A câmera apoia diferentes possibilidades de transferência (PTP ou Apple MFi). Para este fim, a definição adequada para o modo USB tem de ser introduzida na câmera.

Configuração de fábrica: PTP

→ Selecionar a definição desejada na app Leica FOTOS

ou

→ Pressionar a roda de polegar e manter pressionada

→ Desligar a câmera

- O modo USB é alterado.

– «Apple MFi» destina-se à comunicação com dispositivos iOS (iPhone e iPad)

– «PTP» permite a transferência para computadores com MacOS ou Windows com programas capazes de PTP.

* Acessório opcional

Notas

- Para a transferência de ficheiros maiores, é recomendada a utilização de um leitor de cartões.
- Enquanto os dados estão a ser transferidos, a ligação USB não pode ser interrompida, caso contrário o computador e/ou a câmera podem "entrar em crash" e até mesmo provocar danos irreparáveis no cartão de memória.
- Enquanto os dados estão a ser transferidos, a câmera não pode ser desligada ou desligar-se-á, ela própria, devido à redução da capacidade de bateria, caso contrário o computador pode "entrar em crash". Pela mesma razão, a bateria não pode ser removida em caso algum, se a ligação estiver ativada.

MODO DE DISPARO

As funções e opções de configuração descritas em baixo referem-se, por princípio, à captação de imagens individuais. Para além do disparo simples, a Leica M11-D também oferece outros modos de operação. Notas sobre a sua função e opções de configuração podem ser encontradas nos pontos correspondentes.

- Disparo simples
- Disparo contínuo (ver p. 74)
- Disparador automático (ver p. 75)

Configuração de fábrica: Individual

→ Selecionar a definição desejada na app Leica FOTOS

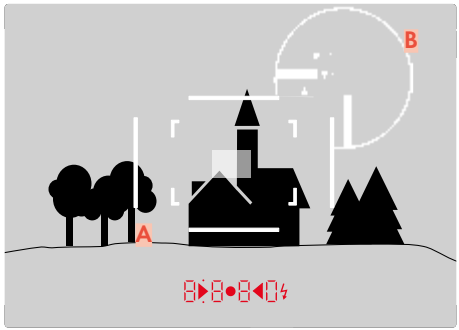
TIPOS DE CAPTAÇÃO

UTILIZAÇÃO DO TELÉMETRO

ÁREA DE CAPTAÇÃO (MOLDURA LUMINOSA)

O telémetro de moldura luminosa desta câmera não é apenas um visor de qualidade especialmente alta, grande, luminoso e claro, mas também um telémetro muito preciso emparelhado à objetiva. O emparelhamento é realizado automaticamente com todas as objetivas M da Leica com uma distância focal de 16 a 135 mm na colocação na câmera. O visor possui um fator de ampliação de 0,73x.

As molduras luminosas estão emparelhadas com a focagem de forma que a paralaxe – o desfasamento entre o eixo da objetiva e do visor – é compensado automaticamente. Em distâncias inferiores a 2 m, o sensor regista ligeiramente menos do que indicado pelas arestas interiores da moldura luminosa; em distâncias superiores ligeiramente mais (consultar o gráfico ao lado). Estes pequenos desvios, na prática raramente relevantes, são determinados pelo princípio. As molduras luminosas de uma câmera do visor têm de ser ajustadas aos ângulos de visão das respetivas distâncias focais da objetiva. Os ângulos de visão nominais alteram-se, no entanto, ligeiramente na focagem, condicionados pela extração, i. e. a distância do sistema ótico em relação ao nível do sensor. Se a distância definida é inferior a infinito (e a extração respetivamente maior), o ângulo de visão real também será mais pequeno – a objetiva regista menos do motivo. Além disso, as diferenças de ângulo de visão são, com distâncias focais maiores, em consequência da extração maior ali, tendencialmente também maiores.



Todas as captações e posições de moldura luminosa em relação à distância focal de 50 mm

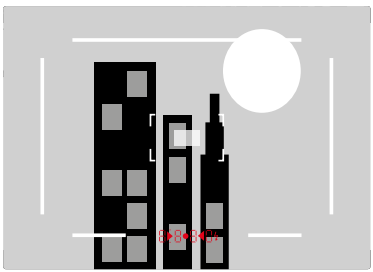
A	Moldura luminosa
B	Campo de imagem real
Definição a 0,7 m	O sensor regista aprox. menos uma largura de moldura.
Definição a 2 m	O sensor regista exatamente o campo de imagem visualizado pelas arestas interiores da moldura luminosa.
Definição para infinito	O sensor regista aprox. mais 1 ou 4 (vertical ou horizontal) largura(s) de moldura.

Notas

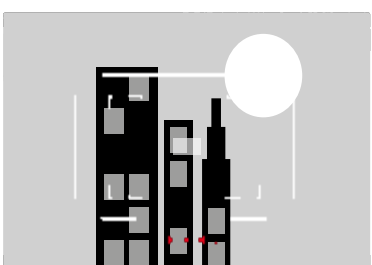
- Assim que o sistema eletrónico da câmera é ligado, aparecem as molduras iluminadas a branco por LEDs conjuntamente com o medidor de exposição na margem inferior da imagem do visor.
- No centro do campo do visor, está o campo de medição retangular da distância que é mais claro do que o campo de imagem circundante. Poderá encontrar mais detalhes sobre a medição da distância e a medição da exposição nas secções correspondentes.

Se forem utilizadas objetivas com distâncias focais de 28 (Elmarit a partir do número de fabrico 2 411 001), 35, 50, 75, 90 e 135 mm, a moldura luminosa correspondente acende-se automaticamente nas combinações 35 mm + 135 mm, 50 mm + 75 mm, ou 28 mm + 90 mm.

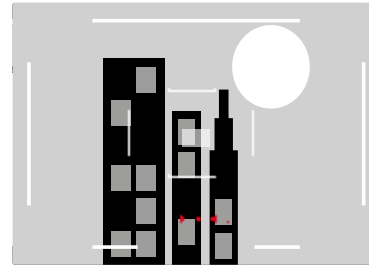
35 mm + 135 mm



50 mm + 75 mm



28 mm + 90 mm



VISUALIZAR ÁREAS DE CAPTAÇÃO/ DISTÂNCIAS FOCAIS ALTERNATIVAS

Consoante a objetiva colocada, podem ser visualizadas outras molduras luminosas. Deste modo, é possível simular as distâncias focais correspondentes. Isto facilita a seleção de uma objetiva adequada para a área de captação desejada.

→ Pressionar o selecionador de campo de imagem em direção à objetiva
- O selecionador de campo de imagem salta de volta automaticamente, se for largado.

FOCAGEM (FOCALIZAÇÃO)

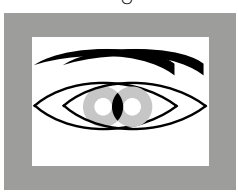
Para a focagem, está à sua disposição o telémetro.

TELÉMETRO

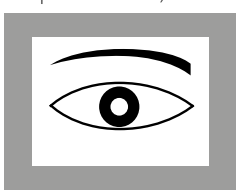
Com o telémetro desta câmera, é possível trabalhar de forma muito precisa, devido à sua grande base de medição efetiva. A nitidez pode ser definida segundo o método de coincidência de imagem ou o método de imagem de corte.

MÉTODO DE COINCIDÊNCIA DE IMAGEM (IMAGEM DUPLA)

Num retrato, aponta p. ex. para o olho com o campo de medição do telémetro e roda o anel de focagem da objetiva até os contornos estarem em congruência no campo de medição.



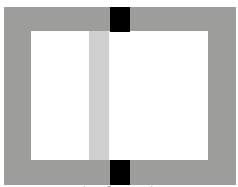
desfocado



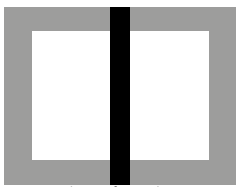
bem focado

MÉTODO DE IMAGEM DE CORTE

Numa captação arquitetónica aponta p. ex. para a aresta vertical ou para uma outra linha vertical claramente definida com o campo de medição do telémetro e roda o anel de focagem da objetiva até os contornos da aresta ou a linha serem vistos nos limites do campo de medição sem desfasamento.



desfocado



bem focado

Notas

- Uma medição da distância muito precisa torna-se vantajosa sobretudo na utilização de objetivas de amplo ângulo com a sua profundidade de campo relativamente grande.
- Em ambos os métodos, o campo de medição do telémetro está visível como um retângulo claro bem delineado. A posição do campo de medição não pode ser alterada; encontra-se sempre no centro do visor.

ASSISTENTE DE FOCAGEM (OPCIONAL)

O assistente de focagem só está disponível como opção com o Leica Visoflex 2 e com a app Leica FOTOS

A câmera deteta quando o anel de focagem é rodado na objetiva. A imagem em EVF ou na app Leica FOTOS muda automaticamente para a função de lupa. Rodando a roda de polegar, é possível aproximar e afastar a imagem.

SENSIBILIDADE ISO

A definição ISO cobre no total uma área de ISO 64 a ISO 50 000, permitindo assim uma adaptação adequada às situações específicas.

Com a definição da exposição manual, há mais margem de manobra para utilizar a combinação de velocidades de obturador e abertura desejada. Dentro da definição automática é possível estabelecer prioridades, p. ex. por razões da composição da imagem.

Ao dispor estão os valores gravados no disco de ajuste ISO engatável, bem como as posições:

- **M**: para valores intermédios de ISO 64 a 50 000
- **A**: para a definição automática, são utilizados valores de ISO 64 a 50 000

VALORES ISO FIXOS

VALORES GRAVADOS NO DISCO DE AJUSTE ISO

→ Regular o disco de ajuste ISO para o valor desejado
(**64**, **200**, **400**, **800**, **1600**, **3200**, **6400**, **12500**, **25000**, **50000**)

TODOS OS VALORES DISPONÍVEIS

Os valores de ISO 64 a ISO 50 000 podem ser selecionados em 30 níveis.

→ Regular o disco de ajuste ISO para **M**

→ Pressionar a roda de polegar até o valor ISO ser exibido no visor

→ Rodar a roda de polegar para ajustar o valor ISO desejado

Nota

- Particularmente com valores ISO elevados e subsequente processamento de imagem, o ruído e as faixas verticais e horizontais podem tornar-se visíveis, especialmente em áreas grandes e uniformemente claras do motivo.

DEFINIÇÃO AUTOMÁTICA

A sensibilidade é automaticamente adaptada à claridade exterior ou à combinação predefinida da velocidade de obturador e abertura. Juntamente com o automático com prioridade à abertura, isto expande o alcance automático do controlo da exposição.

→ Regular o disco de ajuste ISO para **A**

LIMITAR AS ÁREAS DE DEFINIÇÕES

Para limitar o intervalo da definição automática, pode ser definido um valor ISO máximo. Além disso, também pode ser ajustado um tempo de exposição máximo. Definições relacionadas com o comprimento focal (1/f s, 1/(2f) s, 1/(4f) s)*, bem como com as velocidades de obturador fixas mais longas entre 1/2 s e 1/2000 s estão disponíveis para este fim.

Nas definições relacionadas com a distância focal, a câmera só muda para uma sensibilidade mais elevada, se a velocidade de obturador caísse para baixo do respetivo limiar devido ao brilho reduzido, ou seja p. ex. com uma objetiva de 50 mm com tempos mais longos do que 1/60 s com 1/f s ou 1/125 s com 1/(2f) s ou 1/250 s com 1/(4f) s.

LIMITAR O VALOR ISO

Estão disponíveis todos os valores a partir de ISO 64.

Configuração de fábrica: 3200

→ Selecionar o valor desejado na app Leica FOTOS

LIMITAR A VELOCIDADE DE OBTURADOR

Configuração de fábrica: 1/(4f) s

→ Selecionar o valor desejado na app Leica FOTOS

* Esta função pressupõe a utilização de objetivas codificadas ou a definição do tipo de objetiva utilizado no menu.

BALANÇO DE BRANCO

Na fotografia digital, o balanço de branco garante uma reprodução neutra da cor com qualquer luz. Ele parte do princípio que a câmera foi regulada anteriormente para a cor da luz que deve ser reproduzida como branco.

Para este fim estão à disposição duas possibilidades:

– comando automático
– predefinições fixas

Configuração de fábrica: Auto

COMANDO AUTOMÁTICO/ DEFINIÇÕES FIXAS

→ Selecionar a definição desejada na app Leica FOTOS

Opção	Explicação
Autom.	Para o comando automático, que na maioria dos casos apresenta resultados neutros
Sol	Para captações exteriores com sol
Nublado	Para captações exteriores com céu nublado
Sombras	Para captações exteriores com o motivo principal à sombra
Luz artificial	Para captações interiores com luz de lâmpadas (predominante)
HMI	Para captações interiores com luz de lâmpadas de halogéneo (predominante)
Fluorescente (quente)	Para captações interiores com luz de lâmpadas fluorescentes (predominante) com cor de luz quente
Fluorescente (frio)	Para captações interiores com luz de lâmpadas fluorescentes (predominante) com cor de luz fria
Flash	Para captações com unidade de flash

EXPOSIÇÃO

A prontidão de medição do medidor de exposição é sinalizada através de iluminação constante das visualizações no visor:

– com automático com prioridade à abertura por meio de visualização da velocidade de obturador
– com definição manual no visor por meio de um dos três LEDs triangulares, event. conjuntamente com o LED redondo médio

Quando a seletor de velocidades está em **B**, o medidor de exposição está desligado.

TIPO DO OBTURADOR

A Leica M11-D tem tanto uma função de obturador mecânico como uma função de obturador puramente eletrónica. O obturador eletrónico alarga a gama de obturadores disponíveis e funciona de forma absolutamente silenciosa, o que é importante em alguns ambientes de trabalho.

Configuração de fábrica: Híbrido

→ Selecionar a definição desejada na app Leica FOTOS

Opção	Explicação
Mecânico	Apenas o obturador mecânico é utilizado. Área de trabalho: 60 min – 1/4000 s.
Eletrónico	Apenas a função de obturador eletrónica é utilizada. Área de trabalho: 60 s – 1/16000 s.
Híbrido	Quando são necessárias velocidades de obturador mais rápidas do que as possíveis com o obturador mecânico, é utilizada a função de obturador eletrónica. Área de trabalho: 60 min – 1/4000 s + 1/4000 s – 1/16000 s.

APLICAÇÃO

O obturador mecânico transmite uma resposta auditiva por meio do ruído de obturador tradicional. Ele adequa-se bem tanto para exposições prolongadas como para captações de motivos em movimento.

A função de obturador eletrónica permite fotografar também com luz muito intensa com a abertura aberta por meio de velocidades de obturador muito rápidas. Para motivos em movimento, é menos adequada devido ao efeito de "Rolling Shutter" acentuado.

Notas

- Com a função de obturador eletrónica não é possível quaisquer captações com flash.
- Com a iluminação por meio de LEDs e lâmpadas fluorescentes pode ocorrer, com a função de obturador eletrónica em combinação com velocidades de obturador rápidas, a formação de riscos.

MÉTODOS DE MEDIÇÃO DA EXPOSIÇÃO

A medição da exposição é realizada por meio do sensor de captação.

Configuração de fábrica: Multi-campo

→ Selecionar a definição desejada na app Leica FOTOS

PONTUAL

É registada e avaliada apenas uma pequena área no centro do campo de imagem.

PONDERADA AO CENTRO

Este método considera todo o campo de imagem. No entanto, as partes do motivo captadas no centro determinam o cálculo do valor de exposição muito mais do que as zonas periféricas.

MULTICAMPO

Este método de medição é baseado no registo de vários valores medidos. São calculados num algoritmo de acordo com a situação e produzem um valor de exposição que é ajustado à reprodução apropriada do motivo principal assumido.

PONDERADA A ZONAS CLARAS

Este método considera todo o campo de imagem. O valor de exposição é, no entanto, adaptado às partes do motivo com claridade acima da média. Deste modo, ela ajuda a evitar uma sobre-exposição das partes do motivo claras, sem as ter de medir diretamente. Este método de medição é especialmente adequado em motivos que estão claramente mais iluminados do que o resto da imagem (p. ex. pessoas a luz de projetores) ou com uma reflexão forte superior à média (p. ex. vestuário branco).

Multicampo	Ponderada a zonas claras

MODOS DE EXPOSIÇÃO

A câmera oferece dois modos de exposição: automatismo de prioridade às aberturas relativas ou definição manual. Consoante o motivo, a situação e a tendência individual é possível escolher entre as duas variantes.

SELECIONAR O MODO DE OPERAÇÃO

→ Colocar a seletor de velocidades em **A** (automático com prioridade à abertura) ou selecionar a velocidade de obturador desejada (definição manual = **M**)

AUTOMÁTICO COM PRIORIDADE À ABERTURA – A

O automático com prioridade à abertura controla automaticamente a exposição de acordo com a abertura pré-selecionada manualmente. Por conseguinte, é particularmente adequado para captações em que a profundidade de campo é o elemento decisivo para moldar a imagem.

Com um valor de abertura correspondentemente pequeno, pode reduzir o intervalo de profundidade de campo, por exemplo, para "expor" a face bem focada num retrato contra um fundo sem importância ou perturbador. Inversamente, pode aumentar a profundidade de campo com um valor de abertura maior para manter tudo desde o primeiro plano até ao plano de fundo numa captação de paisagem.

→ Ajustar o seletor de velocidades para **A**

→ Ajustar o valor de abertura desejado

- A velocidade de obturador definida automaticamente é exibida no visor.

→ Disparar

Notas

- A velocidade de obturador apurada é exibida em meios passos para uma melhor compreensão.
- Com velocidades de obturador superiores a 2 s após o disparo, o tempo de exposição restante será contado em segundos de forma decrescente no visor. O tempo de exposição apurado realmente e controlado continuamente pode, no entanto, diferir do tempo de meio ponto indicado: se p. ex. antes do acionamento do disparador 16 (como valor mais próximo) aparecer na visualização, mas o tempo de exposição apurado for maior, a contagem decrescente pode ter início, após o acionamento do disparador, com 19.
- Com condições de iluminação extremas, a medição da exposição pode determinar velocidades de obturador com imputação de todos os parâmetros, que se encontrem fora da sua área de trabalho, i. e. valores de brilho, que exijam exposições mais curtas do que 1/4000 s ou mais longas do que 4 min. Nesses casos são utilizadas as chamadas velocidades de obturador mínimas ou máximas e no visor estes valores piscam como aviso.

DEFINIÇÃO DA EXPOSIÇÃO MANUAL - M

O ajuste manual da velocidade de obturador e da abertura é recomendada:

– para alcançar um efeito de imagem especial, que só pode ser alcançado através de uma exposição muito específica
– para poder assegurar uma exposição absolutamente idêntica em várias captações com secções diferentes

→ Definir a velocidade de obturador e a abertura desejadas

- O seletor de velocidades tem de ter engatado numa das velocidades de obturador gravadas ou num dos valores intermédios ou tem de estar definido um tempo aleatório em **B**.

→ Disparar

VISUALIZAÇÕES AUXILIARES DE EXPOSIÇÃO

Se a área de medição do medidor de exposição não for alcançada com a definição manual e luminâncias muito baixas, o LED triangular esquerdo pisca no visor como mensagem de aviso ▶; com luminâncias muito altas respetivamente o direito ◀. Se não for possível uma exposição correta com as velocidades de obturador disponíveis com automático com prioridade à abertura, a visualização da velocidade de obturador pisca como aviso. A respetiva visualização pisca, quando a velocidade de obturador necessária não atinge a velocidade de obturador mais curta possível ou ultrapassa a velocidade de obturador mais longa possível. Visto que a medição da exposição é realizada com o diafragma de trabalho, este estado também pode ser causado pela utilização do diafragma na objetiva.

▶	Subexposição de no mínimo um ponto de diafragma
▶●	Subexposição de 1/2 ponto de diafragma
●	Exposição correta
●◀	Sobre-exposição de 1/2 ponto de diafragma
◀	Sobre-exposição de no mínimo um ponto de diafragma

EXPOSIÇÃO PROLONGADA (B)

A Leica M11-D disponibiliza velocidades de obturador até 60 min. Estas podem ser utilizadas em diferentes variantes.

VELOCIDADES DE OBTURADOR FIXAS

Além disso, esta função pode ser utilizada para definir, de forma permanente, velocidades de obturador mais longas do que 8 s.

→ Ajustar o seletor de velocidades para **B**

→ Ajustar a velocidade de obturador desejada com a roda de polegar

- A velocidade de obturador é exibida no visor.

→ Disparar

FUNÇÃO B

Com a Função B, o obturador permanece aberto durante o tempo, em que o disparador está pressionado (no máximo até 60 min; dependendo da definição ISO).

→ Ajustar o seletor de velocidades para **B**

→ Rodar a roda de polegar e ajustar a velocidade de obturador para **b**

- A velocidade de obturador é exibida no visor.
- Rodar a roda de polegar para a direita, quando são exibidos algarismos no visor

→ Disparar

FUNÇÃO T

Com a função T, o obturador permanece aberto após o acionamento até o disparador ser novamente pressionado (até 60 min no máximo; dependendo da definição ISO).

Esta função também pode ser utilizada conjuntamente com o disparador automático (ver p. 75). O obturador permanece aberto até o disparador ser novamente acionado. Deste modo, podem ser quase completamente evitadas desfocagens event. ocorridas também em captações prolongadas, acionando o disparador.

→ Ajustar o seletor de velocidades para **B**

→ Rodar a roda de polegar e regular a velocidade de obturador para **t**

- A velocidade de obturador é exibida no visor.
- Rodar a roda de polegar para a direita, quando são exibidos algarismos no visor

Para realizar a captação

→ Disparar

- O obturador é aberto.

→ Pressionar novamente o disparador

- O obturador é fechado.

ou

→ Selecionar disparador automático na app Leica FOTOS

→ Disparar

- O obturador abre-se após decorrido o tempo de espera selecionado.

→ Tocar no botão de disparo

- O obturador é fechado.

VELOCIDADES DE OBTURADOR SELECIONÁVEIS

As velocidades de obturador máximas selecionáveis dependem da definição ISO atual.

Área ISO	Velocidade de máxima
ISO 64 – ISO 125	60 min
ISO 160 – ISO 250	30 min
ISO 320 – ISO 500	15 min
ISO 640 – ISO 100	8 min
ISO 1250 – ISO 2000	4 min
ISO 2500 – ISO 4000	2 min
ISO 5000 – ISO 8000	60 s
ISO 10 000 – ISO 16 000	15 s
ISO 20 000 – ISO 32 000	8 s
ISO 40 000 – ISO 50 000	4 s

REDUÇÃO DO RUÍDO

Quando se utilizam sensibilidades mais elevadas, o ruído de imagem é particularmente perceptível em superfícies uniformes, escuras. Com tempos de exposição longos, pode ocorrer um ruído de imagem muito forte. Para reduzir este fenómeno perturbador, a câmera tira automaticamente uma segunda "captação negra" (contra o obturador fechado) após captações com velocidades de obturador mais lentas e valores ISO elevados. O ruído medido durante esta imagem paralela é depois matematicamente "subtraído" do conjunto de dados da imagem propriamente dita. Esta duplicação do tempo de "exposição" deve ser tida em conta em exposições prolongadas. A câmera não deve ser desligada durante este tempo. Durante todo o tempo de exposição, o LED de estado está aceso com cor vermelha.

A redução do ruído é realizada sob as seguintes condições:

Área ISO	Velocidade de obturador mais lenta do que
ISO 64 – ISO 125	160 s
ISO 160 – ISO 250	80 s
ISO 320 – ISO 500	40 s
ISO 640 – ISO 100	20 s
ISO 1250 – ISO 2000	10 s
ISO 2500 – ISO 4000	6 s
ISO 5000 – ISO 8000	3 s
ISO 10 000 – ISO 16 000	1,5 s
ISO 20 000 – ISO 32 000	0,8 s

A redução do ruído pode ser desativada opcionalmente (ver p. 50).

Notas

- O medidor de exposição permanece desligado em todos os casos; no entanto, após o disparo, a exibição numérica digital no visor conta o tempo de exposição decorrido em segundos para orientação.
- As câmeras M da Leica são câmeras extremamente compactas, que reúnem funções óticas e eletrónicas em espaço muito reduzido. Por este motivo, não é possível proteger o sensor a 100 % contra a exposição à luz externa. Num ambiente escuro, isto não provoca quaisquer perturbações mesmo em exposições prolongadas de vários minutos. No entanto, quando a câmera é sujeita a uma iluminação direta adicional durante uma exposição prolongada, podem ocorrer manchas de luz no sensor, devido à incidência de luz, que distorcem a imagem. Isto acontece com frequência sobretudo nas exposições prolongadas através de um filtro ND com luz do dia. Num caso destes recomendamos que a câmera seja protegida contra a luz externa. De preferência, isto deve ser realizado através da utilização de um pano escuro sobre a câmera e o canhão da objetiva.

CONTROLO DA EXPOSIÇÃO

ARMAZENAMENTO DO VALOR DE MEDIÇÃO

Muitas vezes partes importantes do motivo devem ser dispostas fora do centro da imagem por motivos decorativos, e ocasionalmente estas partes importantes do motivo são mais claras ou mais escuras do que a média. No entanto, a medição ponderada ao centro e a medição pontual cobrem essencialmente uma área no centro da imagem e são calibradas para um valor de cinzento médio.

Nesses casos, o armazenamento do valor de medição permite medir o motivo principal e manter as respetivas definições até ser determinada a secção de imagem final.

→ Apontar para a parte do motivo mais importante (com medição pontual) ou, em alternativa, para outro pormenor em média claro

→ Tocar no botão de disparo

- Segue-se a medição e o armazenamento.
- Enquanto o ponto de pressão for mantido, aparece para confirmação um pequeno ponto vermelho no visor, em cima na linha numérica e a indicação de tempo deixa de mudar mesmo com luminosidade alterada.

→ Enquanto ainda mantém pressionado o botão de disparo, passe a câmera para a secção de imagem final

→ Disparar

Notas

- Um armazenamento dos valores medidos juntamente com a medição multicampo não é aconselhável, uma vez que num caso desses não é possível um registo de uma única parte do motivo.
- Uma alteração do ajuste da abertura depois de um armazenamento do valor de medição ter sido gravado não resulta num ajuste da velocidade de obturador, ou seja, ele levaria à uma exposição incorreta.

COMPENSAÇÃO DA EXPOSIÇÃO

Os medidores de exposição são calibrados para um valor de cinzento médio que corresponde ao brilho de um motivo normal, ou seja, médio, fotográfico. Se o detalhe do motivo apropriado não atender a esses requisitos, pode ser realizada uma compensação da exposição apropriada.

Em particular para várias captações consecutivas, p. ex. se uma exposição mais curta ou mais extensa é deliberadamente desejada para uma série de imagens por motivos específicos, a compensação da exposição é uma função muito útil: uma vez definida, ela permanece efetiva até que seja redefinida, ao contrário do armazenamento do valor de medição.

Podem ser definidos valores de compensação da exposição no intervalo de ±3 EV em etapas de 1/3 EV (EV: Exposure Value = valor de exposição).

→ Pressionar a roda de polegar até o valor de compensação da exposição ser exibido no visor

→ Rodar a roda de polegar para ajustar o valor de compensação da exposição desejado

Notas

- Para as correções definidas, independentemente de como foram originalmente introduzidas, é válido o seguinte: permanecem em vigor até serem repostas manualmente para 0, i. e. mesmo que a câmera tenha sido desligada e ligada de novo entretanto.
- Quando se toca no disparador, o valor de correção é exibido no visor, por exemplo 1.0 - (visualização temporária em vez de velocidade de obturador). A seguir ele é exibido em forma de velocidades de obturador alteradas e do ponto inferior intermitente.

PRÉ-VISUALIZAÇÃO DA EXPOSIÇÃO (OPCIONAL)

A pré-visualização da exposição só é possível com o Leica Visoflex 2, disponível como opção.

Esta função permite uma avaliação do efeito de imagem, resultante da respetiva definição da exposição, antes da captação. Isto aplica-se desde que o brilho do motivo e a exposição definida não resultem em valores de brilho muito baixos ou elevados.

Isto pode ser realizado de duas formas.

– Disparador meio pressionado

  Enquanto o disparador é mantido pressionado, o brilho do EVF exibe os efeitos das definições da exposição selecionadas. Durante o restante tempo a visualização, no EVF, corresponde a uma definição da exposição ideal.

– Permanente

  O brilho do EVF exibe sempre os efeitos das definições da exposição atualmente selecionadas.

Configuração de fábrica: permanente

Nota

- Independentemente das definições descritas acima, o brilho do EVF pode diferir do das imagens efetivas, consoante as condições de iluminação predominantes.

MODOS DE DISPARO

DISPARO CONTÍNUO

Com esta função podem ser criadas séries de captações, p. ex. para registar sequências de movimento em várias etapas.

Configuração de fábrica: Individual

→ Selecionar a definição desejada na app Leica FOTOS

Após a definição, é realizado um disparo contínuo, desde que o botão de disparo seja pressionado até o fim (e o cartão de memória tenha capacidade suficiente).

Notas

- A frequência de imagem listada nos dados técnicos refere-se a uma definição Standard (ISO 200, JPG-Format L-JPG). A frequência pode divergir com outras definições ou consoante o conteúdo de imagem, a definição balanço de branco e o cartão de memória utilizado etc.
- Disparos contínuos rápidos são realizados com uma frequência de até 4,5 fps, desde que sejam utilizadas velocidades de obturador de 1/180 s e mais curtas.
- O disparo contínuo não é possível com o flash. Se, no entanto, a função de flash estiver ativada, será realizada apenas uma imagem.
- O disparo contínuo não é possível em combinação com o disparador automático.
- A memória cache da câmera permite apenas um número limitado de imagens consecutivas na frequência de imagem selecionada. Se o limite de capacidade da memória cache for atingida, a frequência de captação é reduzida.

DISPARADOR AUTOMÁTICO

O disparador automático permite realizar imagens com um atraso pré-selecionado. Nesses casos, recomenda-se que a câmera seja montada sobre um tripé.

→ Selecionar disparador automático na app Leica FOTOS

→ Disparar

- Na parte da frente da câmera, o LED do disparador automático intermitente indica o fim do tempo de espera. Nos primeiros 10 s pisca lentamente, nos últimos 2 s pisca rapidamente.
- Um tempo de espera do disparador automático em curso pode ser reiniciado em qualquer altura, tocando no disparador.

Notas

- No modo de disparador automático, a definição da exposição só é realizada imediatamente antes da captação.
- A função de disparador automático apenas pode ser utilizada nas captações de imagem única.
- A função permanece ativa, até que outra função seja selecionada na app Leica FOTOS.

FOTOGRAFIA COM FLASH

A câmera determina a potência de flash necessária, disparando um ou mais flashes de medição antes da captação efetiva. Imediatamente a seguir, durante a exposição, é disparado o flash principal. Todos os fatores que influenciam a exposição (p. ex. filtros, ajuste da abertura, distância ao motivo principal, tetos refletores, etc.) são automaticamente tidos em conta.

UNIDADES DE FLASH UTILIZADAS

Toda a gama de funções descritas neste manual de instruções, incluindo a medição de flash TTL, só está disponível com unidades de flash do sistema Leica, tais como o SF 40. Outras unidades de flash, que possuem apenas um contacto central positivo, podem ser disparadas com segurança por meio da Leica M11-D, mas não controladas. Se forem utilizadas outras unidades de flash, não se pode garantir o funcionamento correto.

Nota

- Se forem utilizadas unidades de flash, que não estejam adaptadas especialmente à câmera e, por isso, não mudem automaticamente o balanço de branco da câmera, deve ser utilizada a definição do balanço de branco para captações com unidades de flash na app Leica FOTOS.

Importante

- No pior dos casos, a utilização de unidades de flash incompatíveis com a Leica M11-D pode causar danos irreparáveis na câmera e/ou unidade de flash.

Notas

- A unidade de flash deve estar operacional, caso contrário, isto pode provocar exposições incorretas e mensagens de erro da câmera.
- As unidades flash de estúdio podem ter um tempo de flash muito longo. Por conseguinte, pode ser aconselhável na sua utilização selecionar uma velocidade de obturador mais longa do que 1/180 s. O mesmo se aplica aos flashes controlados por rádio para "flashes desencadeados", uma vez que podem causar um atraso temporal devido à sua radiotransmissão.
- Captações contínuas com flash não são possíveis.
- Para evitar captações tremidas causadas por velocidades de obturador mais lentas, utilizar um tripé. Em alternativa, pode ser selecionada uma sensibilidade mais elevada.

COLOCAR AS UNIDADES DE FLASH

→ Desligar a câmera e unidade de flash

→ Deslocar o pé da unidade flash completamente para dentro da sapata para flash e, se existente, fixá-lo com a porca de aperto para evitar a queda acidental

- Isto é importante, porque as mudanças de posição na sapata para acessórios podem interromper os contactos necessários e causar disfunções.

RETIRAR AS UNIDADES DE FLASH

→ Desligar a câmera e unidade de flash

→ Event. soltar a fixação

→ Retirar as unidades de flash

Nota

- Assegure-se de que a cobertura da sapata para acessórios está sempre colocada, quando não está a ser utilizado nenhum acessório (p. ex. unidade de flash).

MEDIÇÃO DA EXPOSIÇÃO DO FLASH (MEDIÇÃO TTL)

O modo de flash totalmente automático controlado pela câmera está disponível para esta câmera com as unidades de flash compatíveis com o sistema (ver p. 75) e em ambos os modos de exposição, automático com prioridade à abertura e definição manual.

Além disso, a câmera com automático com prioridade à abertura e definição manual permite a utilização de outras técnicas interessantes de flash, tais como a sincronização do flash e flash com velocidades de obturador mais lentas do que o tempo de sincronização máximo.
A câmera também transmite a sensibilidade definida à unidade de flash. Se a unidade de flash tiver visualizações desse tipo e a abertura selecionada na objetiva for também introduzida manualmente na unidade de flash, ela pode definir automaticamente a sua indicação de alcance em conformidade. Com unidades de flash de acordo com o sistema, a definição de sensibilidade ISO não pode ser influenciada pela unidade de flash, porque já é transmitida pela câmera.

DEFINIÇÃO NA UNIDADE DE FLASH

Modo de operação	
TTL	Comando automático através da câmera
A	SF 40, SF 60: Comando automático através da câmera, sem compensação da exposição do flash SF 58, SF 64: Controlo através da unidade de flash com o apoio de um sensor de exposição incorporado
M	A exposição do flash deve ser ajustada aos valores de abertura e distância especificados pela câmera através da definição de um nível de potência adequado.

Notas

- Para o comando automático pela câmera, a unidade de flash deve ser definida para o modo de operação **TTL**.
- Na definição em **A**, os motivos que são mais claros ou mais escuros do que a média podem não ser expostos de forma ideal.
- Para obter mais detalhes sobre o modo do flash com outras unidades de flash não concebidas especificamente para esta câmera e os diferentes modos de operação das unidades de flash, consulte o respetivo manual de instruções.

HSS (HIGH SPEED SYNC.)
Ativação automática do flash com velocidades de obturador curtas

O modo de flash HSS totalmente automático e controlado pela câmera está disponível na Leica M11-D com unidades de flash compatíveis com o sistema (ver p. 75), com todas as velocidades de obturador e em todos os modos de exposição da câmera. Ele é ativado automaticamente pela câmera quando a velocidade de obturador selecionada ou calculada é mais rápida do que o tempo de sincronização 1/180 s.

CONTROLO DE FLASH

As definições e funções descritas nos pontos seguintes aplicam-se apenas às disponíveis com esta câmera e unidades de flash compatíveis com o sistema.

MOMENTO DA SINCRONIZAÇÃO

A exposição das captações com flash são feitas com duas fontes de luz:

- a luz existente do ambiente
- a luz de flash adicional

As partes do motivo que são iluminadas exclusivamente ou predominantemente pela luz do flash são quase sempre nitidamente reproduzidas devido ao impulso de luz extremamente curto quando a focagem é corretamente definida. Por outro lado, todas as outras partes do motivo na mesma imagem, que são suficientemente iluminadas pela luz disponível ou são elas próprias iluminadas, são visualizadas com uma focagem diferente. Se estas partes do motivo são reproduzidas de forma acentuada ou "desfocada", bem como o grau de "desfocagem", é determinado por dois fatores interdependentes:

- a duração das velocidades de obturador
- a velocidade de movimento das partes do motivo ou da câmera durante a captação

Quanto mais lenta for a velocidade de obturador ou mais rápido for o movimento, mais podem diferir claramente os dois campos sobrepostos.

FOTOGRAFAR COM FLASH

→ Ligar as unidades de flash

→ Ajustar o modo de operação apropriado para o controlo do número guia (p. ex. TTL ou GNC = Guide Number Control) na unidade de flash

→ Ligar a câmera

→ Ajustar o modo de exposição desejado ou a velocidade de obturador e/ou a abertura desejada

- É importante observar a velocidade de sincronização do flash mais curta, pois este é o fator decisivo para determinar se é disparado um flash de captação "normal" ou um flash HSS.

→ Tocar levemente no botão de disparo antes de cada captação com flash para ligar a medição da exposição

- Se isto falhar devido a uma compressão total ou demasiado rápida do botão de disparo de uma só vez, a unidade de flash pode não disparar.

Nota

- Ao fotografar com flash, recomenda-se a seleção de outro método de medição da exposição sem ser o Spot.

INDICADORES DE CONTROLO DA EXPOSIÇÃO FLASH NO VISOR (com unidades de flash compatíveis com o sistema)

No visor da Leica M11-D, o símbolo do flash fornece uma resposta e exibe várias condições de funcionamento.

ϟ não aparece (apesar da unidade de flash estar ligada e pronta para funcionar)	• O flash não pode descarregar. • Deve ser configurado um modo de operação correto na unidade de flash ou deve ser ligada uma unidade de flash compatível com HSS.
ϟ pisca lentamente antes da fotografia (2 Hz)	• A unidade de flash ainda não está pronta a funcionar.
ϟ está iluminada antes da fotografia	• A unidade de flash está pronta a funcionar.
ϟ está iluminada ininterruptamente depois de o acionar*	• A prontidão do flash continua a existir.
ϟ pisca rapidamente depois de o acionar (4 Hz)*	• Fotografia com flash de sucesso • Contudo, a prontidão do flash ainda não foi restaurada.
ϟ apaga-se depois de o acionar*	• A potência de flash não foi suficiente.

* apenas com o modo de flash TTL

REPOR A CÂMERA NA CONFIGURAÇÃO DE FÁBRICA

Com esta função, todas as definições individuais realizadas podem ser repostas para a respetiva configuração de fábrica de uma só vez.

→ Manter pressionado a roda de polegar e o botão de função durante 30 s

Notas

- Após a reposição, a data e hora devem ser novamente ajustadas.

ATUALIZAÇÕES DE FIRMWARE

A Leica está constantemente a trabalhar no desenvolvimento e otimização da sua câmera. Uma vez que muitas das funções da câmera são comandadas exclusivamente pelo software, as melhorias e os alargamentos da gama de funções podem ser instalados na sua câmera numa data posterior. Para este fim, a Leica oferece atualizações de firmware em intervalos irregulares, que estão disponíveis para download na nossa homepage.

Depois de ter registado a sua câmera, a Leica informá-lo-á sobre todas as novas atualizações. Os utilizadores da Leica FOTOS também são informados automaticamente sobre as atualizações de firmware para as suas câmeras Leica.

A instalação de atualizações de firmware pode ser realizada através de dois caminhos diferentes.

– Confortavelmente através da app Leica FOTOS (ver p. 82)
– Diretamente por meio da câmera

Para determinar que versão de firmware está instalada

→ Exibir a versão atual de firmware na app Leica FOTOS

Mais informações sobre o registo, atualizações de firmware ou os seus downloads para a sua câmera, bem como quaisquer alterações e complementos às explicações deste manual de instruções, podem ser encontrados na "Área do Cliente" em: https://club.leica-camera.com

REALIZAR ATUALIZAÇÕES DE FIRMWARE

A interrupção de uma atualização de firmware em curso pode provocar danos graves e irreparáveis no seu equipamento!
Por esta razão, durante a atualização do firmware deve respeitar sobretudo as seguintes indicações:

- Não desligar a câmera!
- Não remover o cartão de memória!
- Não remover a bateria!
- Não remover a objetiva!

Nota

- Na app Leica FOTOS encontrará outras números ou marcas de dispositivos e de aprovação específicos do país.

PREPARAÇÕES

→ Remover do cartão de memória todos os ficheiros de firmware eventualmente existentes
- Recomenda-se que todas as imagens do cartão de memória sejam armazenadas para posteriormente serem formatadas de novo.
  (Atenção: perda de dados! Ao formatar o cartão de memória todos os dados no cartão são perdidos.)
- Por precaução também deve realizar uma cópia de segurança dos ficheiros existentes na memória interna.

→ Descarregar o firmware mais recente

→ Armazenar o firmware no cartão de memória
- O ficheiro de firmware tem de ser armazenado no nível mais superior do cartão de memória (não numa subpasta).

→ Colocar o cartão de memória na câmera

→ Carregar completamente a bateria e colocá-la na câmera

ATUALIZAR O FIRMWARE DA CÂMERA

→ Manter o botão de função pressionado

→ Ligar a câmera
- Durante a atualização, o LED de estado e o LED do disparador automático piscam com cor vermelha e no visor é exibido UP.

LEICA VISOFLEX 2 (EVF)[1]

A Leica M11-D pode ser equipada com um visor eletrónico (Electronic View Finder, EVF) através da sapata para acessórios. O Leica Visoflex 2* disponível como acessório opcional oferece as seguintes funções:

– Função oscilante para fotografar confortavelmente de diferentes ângulos
– Compensação de dioptrias
– Zoom digital
– Pré-visualização da exposição

Importante
Todas as menções de "EVF" e "Visor eletrónico" neste manual de instruções referem-se ao "Leica Visoflex **2**" disponível como acessório.
No pior dos casos, a utilização do modelo "Leica Visoflex" mais antigo com a Leica M11-D pode causar danos irreparáveis na câmera e/ou no Visoflex. Em caso de dúvida, contacte o Leica Customer Care.

1 O Visoflex desenvolvido para a série M10 não é compatível com a Leica M11-D. O recém desenvolvido Visoflex 2 pode, pelo contrário, ser utilizado também com os modelos mais antigos da série M da Leica.

LEICA FOTOS

A câmera pode ser controlada à distância com um smartphone/tablet. Para tal, a aplicação "Leica FOTOS" deve primeiro ser instalada no dispositivo móvel. Além disso a Leica FOTOS disponibiliza outras funções úteis como a transferência rápida de captações e a instalação de atualizações de firmware.
Por favor, leia ainda os avisos legais da página 6.

→ Digitalizar o seguinte código QR com o dispositivo móvel

ou

→ Instalar a aplicação da Apple App Store™/ Google Play Store™

LIGAÇÃO

MODO DE CONETIVIDADE

LIGAR

Para ativar o WLAN e o Bluetooth da câmera, é necessário ligar o modo de conetividade.

→ Pressionar a roda de polegar durante 12 s
- O LED de estado pisca 5x com a cor azul e acede-se depois 5 s com a cor verde

Nota
- Quando o WLAN e o Bluetooth da câmera não são necessários, o modo de conetividade deve ser desligado para prolongar a vida útil da bateria.

DESLIGAR

→ Pressionar a roda de polegar durante 12 s
- O LED de estado pisca 5x com a cor azul e acede-se depois 5 s com a cor vermelha

VERIFICAR ESTADO

Com a visualização no visor pode ser verificado, se o modo de conetividade está ligado ou desligado.

→ Pressionar o botão de função até aparecer Con no visor
- A visualização Con aparece alternadamente com o estado do modo de conetividade. Quando o modo de conetividade está ligado, aparece a visualização on. Quando o modo de conetividade está desligado, aparece a visualização oFF.

CONETAR PELA PRIMEIRA VEZ COM O DISPOSITIVO MÓVEL

Na primeira ligação com um dispositivo móvel, deve ser feito um emparelhamento entre a câmera e o dispositivo móvel.

POR MEIO DO LEICA FOTOS CABLE (apenas para iPhone)

→ Certifique-se de que o modo USB no MFi está ligado
- Visualização APP no visor

→ Ligar a câmera e o dispositivo móvel com o "Leica FOTOS Cable"

→ Seguir as instruções na app Leica FOTOS

POR MEIO DE WLAN

NA CÂMERA

→ Certifique-se de que o modo de conetividade da câmera está ligado

→ Manter pressionado o botão de função durante 5 s
- O LED de estado pisca com a cor azul (2 Hz) depois de o botão de função ter sido solto.
- A câmera está pronta para o emparelhamento.

NO DISPOSITIVO MÓVEL

→ Ligar o WLAN e o Bluetooth

→ Iniciar Leica FOTOS

→ Adicionar a câmera

→ Selecionar o modelo de câmera

→ Iniciar a ligação
- O emparelhamento é estabelecido. Isto pode demorar algum tempo.
- Após um emparelhamento bem-sucedido, o LED de estado acende por pouco tempo.

Notas
- Quando o modo de conetividade da câmera está desligado, não pode ser realizado um emparelhamento. O modo de conetividade tem de estar ligado para o emparelhamento.
- O emparelhamento só precisa de ser realizado uma vez para cada dispositivo móvel. A câmera é adicionada à lista de dispositivos conhecidos.

LIGAR A DISPOSITIVOS CONHECIDOS

POR MEIO DO LEICA FOTOS CABLE (apenas para iPhone)

Com "Leica FOTOS Cable" é possível realizar a ligação de forma especialmente rápida e simples.

→ Certifique-se de que o modo USB no MFi está ligado
- Visualização APP no visor

→ Ligar a câmera e o dispositivo móvel com o "Leica FOTOS Cable"
- A ligação será estabelecida automaticamente.

POR MEIO DE WLAN

NA CÂMERA

→ Certifique-se de que o modo de conetividade da câmera está ligado

NO DISPOSITIVO MÓVEL

→ Ligar o WLAN e o Bluetooth

→ Iniciar Leica FOTOS

→ Selecionar a câmera

→ Confirmar consulta
- A câmera liga-se automaticamente ao dispositivo móvel.

APAGAR DISPOSITIVOS LIGADOS

Podem ser apagados todos os dispositivos com os quais existe um emparelhamento.

→ Manter pressionada a roda de polegar e o botão de função durante 10 s

REALIZAR ATUALIZAÇÕES DE FIRMWARE

A interrupção de uma atualização de firmware em curso pode provocar danos graves e irreparáveis no seu equipamento!
Por esta razão, durante a atualização do firmware deve respeitar sobretudo as seguintes indicações:

- Não desligar a câmera!
- Não remover o cartão de memória!
- Não remover a bateria!
- Não remover a objetiva!

A Leica FOTOS informa-o, se existirem atualizações de firmware para a sua câmera Leica.

→Seguir as instruções na app Leica FOTOS

Notas

- Certifique-se de que a bateria está totalmente carregada.
- Em alternativa, as atualizações de firmware também podem ser instaladas diretamente por meio da câmera

CUIDADOS/ARMAZENAMENTO

Se não utilizar a câmera durante muito tempo, recomenda-se o seguinte:

– Desligar a câmera
– Retirar o cartão de memória
– Retirar a bateria (após aprox. 2 meses a hora e data introduzidas serão perdidas)

CORPO DA CÂMERA

- Mantenha o seu equipamento cuidadosamente limpo, pois qualquer sujidade representa também um local de reprodução de microrganismos.
- Limpar a câmera apenas com um pano macio e seco. A sujidade difícil deve primeiro ser humedecida com um detergente fortemente diluído e depois limpa com um pano seco.
- Se a câmera for salpicada com água salgada, humedeça primeiro um pano macio com água da torneira, torça-o bem, e depois limpe a câmera com ele. Em seguida, limpe bem com um pano seco.
- Para remover manchas e impressões digitais, limpe a câmera com um pano limpo e sem pelos. A sujidade mais grosseira em cantos de difícil acesso do corpo da câmera pode ser removida com um pincel pequeno. Não se deve tocar de forma alguma nas lamelas de fecho.
- Guardar a câmera de preferência num recipiente fechado e acolchoado de modo que esta não seja sujeita a abrasão e fique protegida do pó.
- Guardar a câmera num local seco, bem ventilado e protegido de altas temperaturas e humidade. Se a câmera for utilizada num ambiente húmido, é essencial que esteja livre de toda a humidade antes de ser guardada.
- Para evitar infestação por fungos, não deve guardar a câmera num saco de couro durante longos períodos de tempo.
- As bolsas fotográficas, que se tenham molhado durante a utilização, devem ser esvaziadas para evitar danos no seu equipamento por humidade e quaisquer resíduos de agentes de curtimento de couro que possam ser libertados.
- Todos os rolamentos movidos mecanicamente e superfícies deslizantes da sua câmera são lubrificados. Se a câmera não for utilizada durante um longo período de tempo, deve ser acionada várias vezes a cada três meses, aproximadamente, para evitar que os pontos de lubrificação se tornem resinosos. Recomenda-se também o ajuste e a utilização repetida de todos os outros elementos de operação.
- Quando usado em climas tropicais quentes e húmidos, o equipamento da câmera deve ser exposto ao sol e ao ar tanto quanto possível para a proteção contra infestação por fungos. O armazenamento em recipientes ou sacos bem fechados só é recomendado se também for utilizado um agente de secagem como p. ex. o gel de sílica.

OBJETIVA

- Nas lentes exteriores da objetiva, a remoção do pó com uma escova de pelo macia é normalmente suficiente. No entanto, se estiverem mais sujas, podem ser cuidadosamente limpas com um pano limpo, macio e seguramente isento de corpos estranhos, em movimentos circulares do interior para o exterior. São recomendados panos de microfibra para este fim, que estão disponíveis em lojas especializadas

em fotografia e ótica e são guardados num recipiente protetor. Podem ser lavados a temperaturas até 40 °C, mas não usar amaciador de tecidos nem engomá-los. Panos de limpeza de vidros impregnados com substâncias químicas não devem ser utilizados, uma vez que podem danificar as lentes das objetivas.

- Proteção ideal da objetiva frontal em condições desfavoráveis de captação (p. ex. areia, salpicos de água salgada) é conseguida com filtros UVA incolores. Contudo, deve ter-se em conta que eles podem causar reflexos indesejados, como qualquer filtro, em certas situações de contraluz e grandes contrastes.
- A tampa da objetiva também protege a objetiva contra impressões digitais acidentais e chuva.
- Todos os rolamentos movidos mecanicamente e as superfícies deslizantes das suas objetivas são lubrificados. Quando a objetiva não é utilizada durante muito tempo, o anel de focagem e o anel de abertura devem ser deslocados de tempos a tempos para evitar que os pontos de lubrificação se tornem resinosos.
- Tenha cuidado para não manchar a baioneta com demasiado lubrificante e deixar isenta especialmente a área da codificação de 6 bit. Caso contrário, os resíduos de lubrificante poderiam ficar presos no entalhe e assim acumular-se mais sujidade. Deste modo, a legibilidade do identificador e, portanto, também as funções da câmera dos modelos M digitais também poderiam ser prejudicados.

VISOR

- Caso se tenha formado humidade de condensação em cima da câmera ou na câmera, deve desligá-la e deixá-la à temperatura ambiente durante cerca de 1 hora. Assim que a temperatura ambiente e a temperatura da câmera se tiverem aproximado, a humidade de condensação desaparece por si.

BATERIA

- As baterias de iões de lítio só devem ser guardadas num estado de carga parcial, ou seja, nem totalmente descarregadas nem carregadas. O nível de carga é exibido na visualização correspondente no visor. Se a bateria for guardada durante muito tempo, deverá carregá-la durante aprox. 15 minutos cerca de duas vezes por ano para evitar uma descarga profunda.

CARTÕES DE MEMÓRIA

- Por razões de segurança, os cartões de memória só devem ser guardados no recipiente antiestático correspondente.
- Não guarde cartões de memória num local, onde estejam expostos a altas temperaturas, luz solar direta, campos magnéticos ou descarga estática. Retire sempre o cartão de memória quando não utilizar a câmera durante um período de tempo prolongado.
- Recomenda-se que o cartão de memória seja formatado ocasionalmente, uma vez que a fragmentação ocorrida durante o apagamento pode bloquear uma parte da capacidade de memória.
- Recomendamos a utilização de cartões de memória UHS-II.

SENSOR

LIMPEZA DO SENSOR

Para limpar o sensor, pode enviar a sua câmera para o Serviço de Atendimento ao Cliente Leica (ver p. 102). No entanto, esta limpeza não faz parte dos serviços de garantia e está, portanto, sujeita a pagamento.

Nota

- A Leica Camera AG não assume qualquer responsabilidade por danos, causados pelo utilizador durante a limpeza do sensor.

→ Carregar completamente a bateria e colocá-la na câmera

→ Manter o botão de função pressionado

→ Pressionar o botão de disparo
  - O obturador permanece aberto.
  - LED do disparador automático está aceso.

→ Efetuar limpeza
  - Para este fim, é estritamente necessário observar as indicações em baixo.

→ Desligar a câmera, após concluída a limpeza
  - O LED do disparador automático pisca.
  - Para segurança, o obturador só é fechado após 10 s.

Importante

- A inspeção e limpeza do sensor devem ser realizadas, dentro do possível, num ambiente sem pó para evitar mais impurezas.
- Para evitar danos, é estritamente necessário manter a janela do obturador desobstruída ao desligar a câmera, i. e. garantir que nenhum objeto pode impedir o fechamento correto do obturador!
- Não tente soprar partículas de pó do vidro da tampa do sensor com a boca. Até mesmo partículas ínfimas de saliva podem causar manchas de remoção difícil.
- Não podem ser utilizados equipamentos de limpeza com ar comprimido com pressão de gás elevada, porque também estes podem provocar danos.
- Evite tocar na superfície do sensor com objetos duros durante a inspeção e limpeza.

Importante
Todas as menções de "EVF" e "Visor eletrónico" neste manual de instruções referem-se ao "Leica Visoflex **2**" disponível como acessório.
No pior dos casos, a utilização do modelo "Leica Visoflex" mais antigo com a Leica M11-D pode causar danos irreparáveis na câmera e/ou no Visoflex. Em caso de dúvida, contacte o Leica Customer Care.

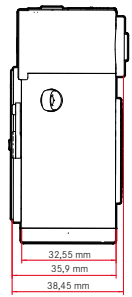
Problema	Causa possível/a ser verificada	Sugestões de resolução
Problemas com a bateria		
A bateria esvazia-se muito rapidamente	Bateria demasiado fria	Aqueça a bateria (por exemplo, no bolso das calças) e introduza-a apenas diretamente antes da captação
	Bateria demasiado quente	Deixar arrefecer a bateria
	Modo poupança de energia não ativo	Ativar o standby da câmera
	Conexão WLAN permanente	Desativar a WLAN quando não está a ser utilizada
	A bateria foi carregada muitas vezes	A bateria atingiu o fim do seu tempo de funcionamento. Substituir a bateria
O carregamento não começa	A orientação da bateria ou a ligação do carregador não está correta	Verificar alinhamento e conexão
O processo de carregamento através de USB no meu PC não é iniciado	De acordo com a especificação do país sobre USB, as portas USB com correntes de saída diversas são diferenciadas: – Standard Downstream Port (SDP) – Charging Downstream Port (CDP) – Dedicated Charging Port (DCP)	Um aparelho ligado a uma porta USB reconhece automaticamente o tipo da porta. Se a intensidade de correte disponível for demasiado baixa, não será iniciado qualquer processo de carregamento: – USB 2.0 (SDP): máx. 500 mA, bateria não é carregada – USB 3.0 (CDP): máx. 900 mA, a bateria é carregada com pouca corrente – Carregador USB M11-D (DCP): máx. 1,5 A, a bateria é carregada

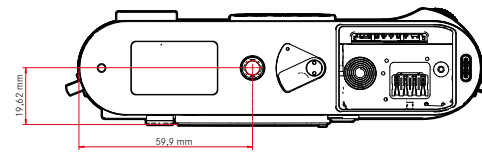
O processo de carregamento leva muito tempo	Bateria demasiado fria ou demasiado quente	Carregar a bateria à temperatura ambiente
	O carregador USB não fornece corrente suficiente	Quando o carregamento deve ser realizado com a velocidade máxima, o carregador USB deve poder fornecer corrente >= 1,7 A.
A lâmpada indicadora de carga acende-se, mas a bateria não está a carregar	Há sujidade nos contactos da bateria	Limpar os contactos com um pano macio e seco
	A bateria foi carregada muitas vezes	A bateria atingiu o fim do seu tempo de funcionamento. Substituir a bateria
Problemas com a câmera		
A câmera desliga-se subitamente	Bateria descarregada	Carregar ou substituir a bateria
A câmera não pode ser ligada	Bateria descarregada	Carregar ou substituir a bateria
	Bateria demasiado fria	Aqueça a bateria (por exemplo, no bolso das suas calças)
	A bateria não está colocada corretamente	Verificar o alinhamento
	A tampa do fundo não está colocada corretamente	Verificar alinhamento e bloqueio
A câmera desliga-se imediatamente após ser ligada	Bateria descarregada	Carregar ou substituir a bateria
A câmera não reconhece o cartão de memória	O cartão de memória não é compatível ou está defeituoso	Substituir o cartão de memória, recomendamos a utilização de cartões de memória UHS-II.
	O cartão de memória está formatado incorretamente	Reformatar o cartão de memória (atenção: perda de dados!)
Visualizações		
Depois de uma imagem ser capturada, o número de imagens restantes não é reduzido	A imagem ocupa pouco espaço de armazenamento	Sem avarias, o número de imagens restantes é aproximadamente determinado
Velocidade de obturador desejada não definível	A área de trabalho do tipo de obturador definido foi ultrapassada ou não foi atingida	Selecionar outro tipo do obturador
	O valor ISO definido impede velocidades de obturador muito longas	Selecionar outro valor ISO
Valores ISO no visor não definíveis	A disco de ajuste ISO está ajustada para um valor ISO fixo ou em **A** (Auto ISO)	Regular o disco de ajuste ISO para **M**

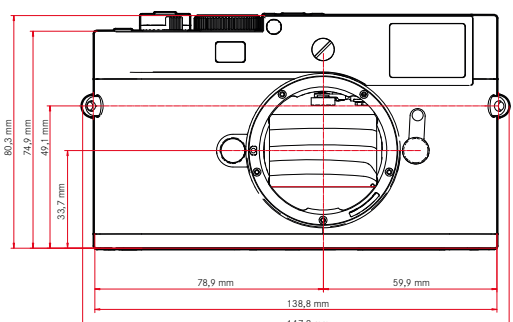
Imagem		
A câmera não pode ser acionada/ botão de disparo desativado/não é possível fazer captação	O cartão de memória está cheio	Substituir o cartão de memória
	O cartão de memória não está formatado	Reformatar o cartão de memória (atenção: perda de dados!)
	O cartão de memória está protegido contra a escrita	Desligue a proteção de escrita no cartão de memória (alavanca pequena na lateral do cartão de memória)
	Sujidade nos contactos do cartão de memória	Limpar os contactos com um pano macio de algodão ou linho
	Cartão de memória danificado	Substituir o cartão de memória
	Sensor sobreaquecido	Deixar arrefecer a câmera
	A câmera desligou-se automaticamente (Câmera Stand-by)	Ligar novamente a câmera desativar o desligamento automático, se necessário
	Os dados de imagem são transferidos para o cartão de memória e a memória intermédia está cheia	Aguardar
	A função de redução do ruído funciona (p. ex. após disparos noturnos com longo tempo de exposição)	Esperar ou desativar a redução do ruído
	Bateria descarregada	Carregar ou substituir a bateria
	A câmera processa uma imagem	Aguardar
	A numeração das imagens está esgotada	Ver ponto "Gestão de dados"
No visor eletrónico, aparece ruído quando o disparador é pressiona-do até ao primeiro ponto de pressão	O reforço é aumentado para ajudar a composição da imagem quando o motivo é pouco iluminado e a abertura do diafragma é reduzida	Nenhuma avaria, as imagens não são afetadas
O visor eletrónico desliga-se após um tempo muito curto	Definições de poupança de energia ativas	Desativar o desligamento automático, se necessário
O flash não dispara	Bateria descarregada	Carregar ou substituir a bateria
	Pressionar o botão de disparo enquanto o flash está a carregar	Espere até que o flash esteja completa-mente carregado
	Modo de disparo contínuo ativo	Ajustar a definição
	Com a função de obturador eletrónica não são possíveis captações com flash	Selecionar outro tipo do obturador
Flash não ilumina totalmente o motivo	Motivo para além do alcance do flash	Trazer o motivo para dentro do alcance do flash
	Flash é ocultado	Certificar-se de que o flash não está coberto por dedos ou objetos

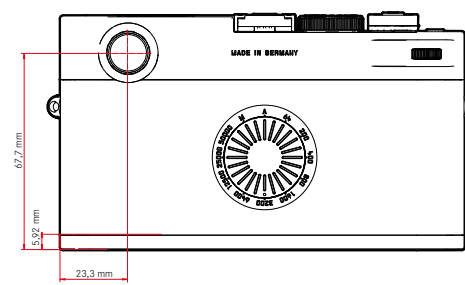
A captação contínua não é possível	A câmera está sobreaquecida e a função foi temporariamente desativada para a proteger	Deixar arrefecer a câmera
A imagem em EVF aparece com ruído	Função de amplificação da luz do visor eletrónico em ambiente escuro	Nenhuma avaria, as imagens não são afetadas
O armazenamento das imagens demora muito tempo	Redução do ruído ativada para exposição prolongada	Desativar função
	Cartão de memória lento inserido	Utilizar um cartão de memória adequado
Gestão de imagens		
As imagens selecionadas não podem ser apagadas	Algumas das imagens selecionadas estão protegidas contra a escrita	Remover a proteção de escrita (utilizando o dispositivo com o qual o ficheiro foi originalmente protegido contra a escrita)
A numeração dos ficheiros não começa em 1	O cartão de memória já contém imagens	Ver ponto "Gestão de dados"
As definições da data e da hora estão incorretas ou em falta	A câmera não é utilizada há muito tempo (especialmente com a bateria removida)	Insira uma bateria carregada e faça novas definições
As informações sobre a objetiva não são exibidas	A objetiva colocada não está codificada	Contactar Leica Customer Care
As imagens estão danificadas ou faltam	O cartão de memória foi removido, enquanto o LED de estado piscava	Não retire o cartão, enquanto o LED de estado piscar. Carregue a bateria.
	Formatar o cartão incorretamente ou danificado	Reformatar o cartão de memória (Atenção: perda de dados!)
No cartão de memória não são armazenadas imagens/imagens em formato DNG	Todas as imagens/imagens em formato DNG são armazenadas na memória interna	Selecionar outra definição
Qualidade da imagem		
Imagem demasiado brilhante	Sensor de luz escondido durante a captação	Certifique-se de que o sensor de luz está livre quando realizar uma captação
Ruído de imagem	Longos tempos de exposição (> 1 s)	Ativar a função de redução do ruído com exposição prolongada
	Sensibilidade ISO demasiado elevada	Diminuir a sensibilidade ISO
Manchas brancas redondas, semelhantes a bolhas de sabão	Fotografia com flash em ambientes muito escuros: reflexos de partículas de pó	Desligar o flash

As imagens estão desfocadas	A objetiva está suja	Limpar a objetiva
	A câmera foi movida durante a captação	Utilizar o flash
		Montagem da câmera sobre um tripé
		Utilizar a velocidade de obturador mais rápida
	As partes do motivo desejadas não eram congruentes no visor ótico	Ter atenção a congruência exata do motivo no telémetro
As imagens estão desfocadas	Flash ativo mesmo em ambientes brilhantes	Alterar modo flash
	Forte fonte de luz na imagem	Evitar fontes de luz fortes na imagem
	(Metade) da luz traseira cai dentro da objetiva (também de fontes de luz fora da área da captação)	Usar o para-sol ou mudar o motivo
	Tempo de exposição selecionado demasiado longo	Selecionar um tempo de exposição mais curto ou definir seletor de velocidades para **A**
Imagens granuladas ou ruído de imagem	Sensibilidade ISO demasiado elevada	Diminuir a sensibilidade ISO
Cores e brilho distorcidos	Captação com fontes de iluminação artificiais ou brilho extremo	Tente velocidades de obturador mais rápidas
Imagens em formato JPG possuem uma resolução menor do que o ajustado	Em formato do ficheiro está selecionado DNG + JPG e em resolução DNG está ajustada uma resolução menor	Selecionar uma resolução DNG superior ou armazenar apenas em formato JPG
Smartphones/WLAN		
A ligação WLAN é interrompida	A câmera desliga-se quando sobreaque-ce (função de proteção)	Deixar arrefecer a câmera
A ligação com dispositivo móvel/ transferência de imagens não funciona	Dispositivo móvel demasiado distante	Reduzir a distância
	Interferência de outros dispositivos próximos, por exemplo, telemóveis ou fornos micro-ondas	Aumentar a distância a fontes de interferência
	Interferência de múltiplos dispositivos móveis nas proximidades	Realizar a ligação de novo/remover outros dispositivos móveis
	O dispositivo móvel já está ligado a outro dispositivo	Verificar conexões
A câmera não é exibida no ecrã de configuração WLAN do dispositivo móvel	O dispositivo móvel não reconhece a câmera	Desligar e voltar a ligar a função WLAN no dispositivo móvel


32,55 mm
35,9 mm
38,45 mm


19,62 mm
59,9 mm


80,3 mm
74,9 mm
49,1 mm
33,7 mm
78,9 mm
59,9 mm
138,8 mm
147,2 mm


MADE IN GERMANY
67,7 mm
5,92 mm
23,3 mm

CÂMERA

Designação

Leica M11-D

Tipo de câmera

Câmera de sistema com telémetro digital

N.° de tipo

2221

N.° de encomenda

	Variante dos países		
	EU/US/CN	JP	ROW
N.° de encomenda (Cor)	20220 (preta)	20221 (preta)	20222 (preta)
Wi-Fi 5 GHz	11a/n/ac: Canal 149–165 (5745–5825 MHz)	11a/n/ac: Canal 36–48 (5180–5240 MHz) (Apenas para utilização em áreas interiores)	-
Wi-Fi 2,4 GHz	11b/g/n: Canal 1–11 (2412–2462 MHz)		
Bluetooth	4.2 LE: LE-canal 0–39 (2402–2480 MHz)		

Dispositivo de armazenamento

UHS-II (recomendado), UHS-I, cartão de memória SD/SDHC/SDXC

Cartões SDXC até 2 TB

Memória interna: 256 GB

Material

Tampa/fundo: alumínio, lacada(o)

Invólucro dianteiro e traseiro do corpo: magnésio

Montagem da lente

Baioneta M da Leica com sensor adicional para codificação de 6 bit

Condições de funcionamento

0 °C a +40 °C

Interfaces

Sapata para acessórios ISO com contactos de controlo adicionais para unidades de flash Leica e visor Leica Visoflex 2 (disponível como acessório)

USB 3.1 Gen1 tipo C

Encaixe do tripé

A 1/4 DIN 4503 (1/4") de aço inoxidável no fundo

Peso

aprox. 540 g (incl. tampa de proteção de baioneta e bateria)

SENSOR

Tamanho do sensor

Chip CMOS, superfície ativa aprox. 24 x 36 mm

Processador

Leica Maestro Serie (Maestro III)

Filtro

Filtro de cor RGB, filtro UV/IR, sem filtro passa-baixo

Formatos do ficheiro

DNG™ (dados brutos, comprimidos sem perda), DNG + JPG, JPG (DCF, Exif 2.30)

Resolução da fotografia

DNG™	L-DNG	60,4 MP	9536 x 6336 píxeis
	M-DNG	36,6 MP	7424 x 4936 píxeis
	S-DNG	18,5 MP	5280 x 3506 píxeis
JPG	L-JPG	60,1 MP	9504 x 6320 píxeis
	M-JPG	36,2 MP	7392 x 4896 píxeis
	S-JPG	18,2 MP	5248 x 3472 píxeis

Tamanho do ficheiro

DNG™	L-DNG	aprox. 70–120 MB
	M-DNG	aprox. 40–70 MB
	S-DNG	aprox. 20–40 MB
JPG	L-JPG	aprox. 15–30 MB
	M-JPG	aprox. 9–18 MB
	S-JPG	aprox. 5–9 MB

JPG: em função da resolução e do conteúdo da imagem

Intensidade de cor

DNG™: 14 bit

JPG: 8 bit

Espectro de cor

sRGB

VISOR

Visor

Telémetro de moldura luminosa maior, mais claro com compensação de paralaxe automática

Ajustado para -0,5 dpt; lentes de correção de –3 até +3 dpt disponível

Visualização

Visualização digital de quatro dígitos com pontos situados em cima e em baixo

Limitação de campo de imagem: através de iluminação de respetivamente duas molduras: 35 mm + 135 mm, 28 mm + 90 mm, 50 mm + 75 mm (comutação automática ao colocar a objetiva)

Compensação de paralaxe

A diferença horizontal e vertical entre o visor e a objetiva é compensada automaticamente de acordo com a respetiva definição de focagem. Correspondência da imagem do visor com a real.

Tamanho da moldura luminosa corresponde à distância:

- com 2 m: exatamente ao tamanho do sensor de aprox. 23,9 x 35,8 mm
- com infinito: (consoante a distância focal) aprox. 7,3 % (28 mm) até 18 % (135 mm)
- inferior a 2 m: menos do que o tamanho do sensor

Ampliação do visor

0,73 vezes (em todas as objetivas)

Telémetro de grande abertura

Telémetro de coincidência de imagem e corte no centro da imagem do visor como campo claro

OBTURADOR

Tipo do obturador

Obturador de plano focal comandado eletronicamente e função de obturador eletrónica

Velocidades de obturador

Obturador mec.: 60 min até 1/4000 s

Função de obturação eletr.: 60 s até 1/16000 s

Sincronização Flash: até 1/180 s

Redução do ruído opcional através de "imagem negra" (desligável) adicional

Botão de disparo

De dois níveis

(1.° nível: ativação do sistema eletrónico da câmera incluindo a medição da exposição e o armazenamento do valor de medição; 2.° nível: disparo)

Disparador automático

Tempo de espera: 2 s ou 12 s

Modo de disparo

Individual	
Contínuo - lento	3 fps
Contínuo - rápido	4,5 fps

FOCAGEM

Área de trabalho

70 cm até ∞

Modo de focagem

Manual

EXPOSIÇÃO

Medição da exposição

TTL (medição da exposição através da objetiva), abertura de trabalho

Princípio de medição

A medição da exposição é realizada pelo sensor de imagem para todos os métodos de medição da exposição

Métodos de medição da exposição

Pontual, Ponderada ao centro, Multi-campo, Ponderada a zonas claras

Modos de exposição

Automático com prioridade à abertura (A): comando automático da velocidade de obturador com pré-seleção manual do abertura

Manual (M): definição manual da velocidade de obturador e abertura

Compensação da exposição

±3 EV em níveis de 1/3 EV

Gama de sensibilidade ISO

Auto ISO: ISO 64 (native) até ISO 50 000, também disponível em modo de flash

Manual: ISO 64 até ISO 50 000

Balanço de branco

Automático (Auto), predefinições (Sol - 5200 K, Nublado - 6100 K, Sombras - 6600 K, Luz artificial - 2950 K, HMI - 5700 K, Fluorescente (quente) - 3650 K, Fluorescente (frio) - 5800 K, Flash - 6600 K)

CONTROLO DA EXPOSIÇÃO DO FLASH

Conexão da unidade de flash

Sapata para acessórios

Princípio de medição

A medição da exposição do flash é realizada pelo sensor de imagem para todos os métodos de medição da exposição

Tempo de sincronização do Flash

↯ : 1/180 s, velocidades de obturador mais lentas utilizáveis, se o tempo de sincronização não for atingido: com unidades de flash Leica compatíveis com HSS comutação automática para modo de flash linear TTL

Medição da exposição do Flash

Por meio de medição pré-flash TTL ponderada ao centro com unidades de flash Leica (SF 26, SF 40, SF 58, SF 60, SF 64), ou unidades de flash compatíveis com o sistema, controlo remoto de flash SF C1

Visualizações no modo flash

(apenas no visor)

Por meio do símbolo de flash: ligação de um flash externo

EQUIPAMENTO

WLAN

Para utilizar a função WLAN, é necessário o aplicativo "Leica FOTOS". Disponível na Apple App Store™ ou no Google Play Store™. Dual band de 2,4 GHz/5 GHz IEEE802.11 a/b/g/n/ac Wave2 WLAN (protocolo WLAN standard), método de encriptação: compatível com WLAN WPA™/WPA2™, método de acesso: funcionamento de infraestrutura

	Variante dos países		
	EU/US/CN	JP	ROW
Wi-Fi 5 GHz	11a/n/ac: canal 149–165 (5745–5825 MHz)	11a/n/ac: canal 36–48 (5180–5240 MHz)	-
Wi-Fi 2,4 GHz	11b/g/n: canal 1–11 (2412–2462 MHz)		

Bluetooth

Bluetooth v4.2 LE: LE-canal 0–39 (2402–2480 MHz)

GPS

Georreferenciação através da aplicação Leica FOTOS por meio de Bluetooth

Credenciais de conteúdo

O certificado incluído na câmera possui uma validade de 10 anos. Após a expiração, este pode ser renovado através da Leica Camera AG.

FONTE DE ALIMENTAÇÃO

Bateria (Leica BP-SCL7)

Bateria recarregável de iões de lítio (lítio-polímero), tensão nominal: 7,4 V/capacidade: 1800 mAh, corrente/tensão de carregamento: DC 1000 mAh, 7,4 V, condições de funcionamento: +10 °C até +35 °C (carregar) / +0 °C até +40 °C (descarregar), fabricante: Fuji Electronics (Shenzhen) Co., Ltd. fabricado na China

Encontrará a data de fabrico na própria bateria. A grafia é ano/mês/dia.

Aprox. 700 imagens (de acordo com o standard CIPA no modo de telémetro), até aprox. 1700 imagens possíveis (ciclo de captação adaptado Leica)

Carregador (Leica BC-SCL7)

(acessório opcional)

Entrada: USB-C, DC 5 V, 2 A, saída: DC 8,4 V, 1 A, condições de funcionamento: +10 °C até +35 °C, fabricante: Dee Van Enterprises Co., Ltd., fabricado na China

Fonte de alimentação (Leica ACA-SCL7)

(acessório opcional)

Entradas: AC 110 V - 240 V ~ 50/60 Hz, 0,3 A, saída: DC 5 V, 2 A, condições de funcionamento: +10 °C até +35 °C, fabricante: Dee Van Enterprises Co., Ltd., fabricado na China

Fonte de alimentação USB

Quando em modo standby ou desligada: função de carregamento USB

Quando ligada: fonte de alimentação USB e carregamento temporário

LEICA CUSTOMER CARE

Para a manutenção do seu equipamento Leica, bem como o aconselhamento sobre todos os produtos Leica e a sua encomenda, o Customer Care da Leica Camera AG está à sua disposição. Em caso de reparações ou danos, pode também contactar o Customer Care ou diretamente o serviço de reparação da representação Leica no seu país.

LEICA ALEMANHA

Leica Camera AG
Leica Customer Care
Am Leitz-Park 5
35578 Wetzlar
Alemanha

Telefone: +49 6441 2080-189
Fax: +49 6441 2080-339
E-Mail: customer.care@leica-camera.com
https://leica-camera.com

A REPRESENTAÇÃO NO SEU PAÍS

Encontrará o Customer Care competente para a sua área de residência na nossa página de Internet:
https://leica-camera.com/en-int/contact

LEICA AKADEMIE

Pode encontrar o nosso programa completo de seminários com muitos workshops interessantes sobre o tema fotografia em:
https://leica-camera.com/en-int/leica-akademie