



LEICA M7

Notice d'utilisation/
Gebruiksaanwijzing

La certification CE de nos produits atteste de l'observation des exigences fondamentales imposées par les directives EU en vigueur.

Avertissements

- Les composants électroniques modernes sont sensibles aux décharges électrostatiques. Etant donné qu'une personne marchant sur une moquette synthétique peut aisément se charger de plusieurs dizaines de milliers de volts, il est possible qu'une décharge électrostatique survienne lors de la prise en main de l'appareil Leica, en particulier si celui-ci repose sur un support conducteur. Si seul le boîtier de l'appareil photo est concerné, cette décharge ne présentera absolument aucun risque d'endommagement pour les composants électroniques. *Pour des raisons de sécurité, il est en revanche vivement conseillé, malgré la présence de commutateurs de sécurité, de ne pas toucher les contacts débouchant à l'extérieur tels que les contacts des piles ou les contacts du dos de l'appareil. Veuillez à ne pas utiliser de chiffon optique à microfibres (synthétique) lors du nettoyage des contacts, mais un chiffon en coton ou en toile! Vous éliminerez avec certitude toute charge électrostatique en touchant un tuyau de chauffage ou une conduite d'eau (matériau conducteur relié à la terre) avant de prendre en main votre appareil photo. Veuillez également éviter tout encrassement et toute oxydation des contacts en stockant votre appareil Leica à l'état fermé dans un endroit sec!
- Lorsque l'objectif est placé sur le boîtier, l'obturateur doit être protégé des rayons du soleil intenses et directs, p. ex. en plaçant le capuchon de l'objectif ou en laissant l'appareil à l'ombre ou dans la sacoche. Dans le cas contraire, l'effet de loupe de l'objectif, qui augmente proportionnellement à l'ouverture du diaphragme, risquerait de brûler le tissu de l'obturateur. En cas de grande ouverture du diaphragme, cela peut survenir rapidement. Vous devez toujours tenir compte de ces conditions, même si l'on utilise rarement, dans la pratique, une grande ouverture de diaphragme lors de prises de vue incluant le soleil.

Avant-propos

Chère cliente, cher client,

La société Leica vous remercie et vous félicite pour votre acquisition du LEICA M7. Vous avez fait un excellent choix en sélectionnant cet exceptionnel appareil photographique à télémètre.

Nous espérons que vous prendrez grand plaisir à utiliser votre nouveau Leica et vous souhaitons de pleinement réussir vos photographies.

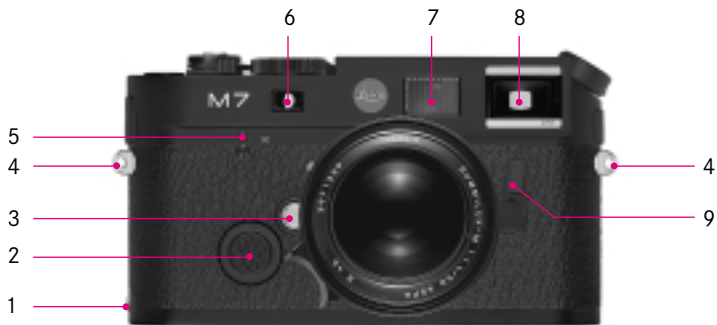
Afin que vous puissiez exploiter toutes les fonctionnalités de votre nouvel appareil, nous vous recommandons de lire d'abord ce mode d'emploi.

**Nederlandse
Gebruiksaanwijzing
pagina 76-151**

| Table des matières | pagina |
|---|--------|
| Certification CE/Avertissements | u2 |
| Avant-propos | 1 |
| Désignation des composants | 4-8 |
| Les affichages au viseur | 9 |
| Fixation de la courroie de port | 10 |
| L'alimentation électrique | 11 |
| - Piles utilisables | 11 |
| - Insertion et changement des piles | 12 |
| - Contrôle automatique des piles | 13 |
| - Instructions relatives à l'utilisation des piles .. | 13 |
| L'interrupteur général | 14 |
| Le bouton du déclencheur | 15 |
| Le barillet de réglage des vitesses d'obturation | 16 |
| Le levier d'armement rapide | 17 |
| Changement de film | 18 |
| - Ouverture du boîtier | 18 |
| - Insertion d'un film | 19 |
| - Fermeture du boîtier | 19 |
| - Avancement du film sur la première prise .. | 20 |
| - Rembobinage et retrait du film | 20 |
| Réglage de la sensibilité du film | 21 |
| - Les réglages suivants sont possibles | 22 |
| - Affichage de la sensibilité du film dans le viseur | 22 |
| - Réglage/affichage/utilisation de la sensibilité du film | 23 |
| Réglage de la correction de l'exposition .. | 24 |
| - Exemple d'une correction vers plus | 24 |
| - Exemple d'une correction vers moins | 24 |
| Fixation et retrait d'un objectif | |
| - Fixation | 26 |
| - Retrait | 26 |
| Le structure d'objectifs Leica M | 27 |
| - La bague de mise au point | 27 |
| - La bague de réglage du diaphragme | 28 |
| - Profondeur de champ/L'échelle de profondeur de champ | 29 |
| - Parasoleils | 30 |
| L'utilisation des objectifs Leica M anciens | 30 |
| Maintien correct de l'appareil | 31 |
| Le viseur télémétrique à cadres lumineux .. | 32 |
| - Présélecteur de cadrages | 34 |
| La mesure de la distance | 36 |
| - Télémètre à coïncidence | 36 |
| - Méthode stigmométrique | 36 |
| La mesure de l'exposition | 38 |
| - Mise en circuit du posemètre | 38 |
| - Les modes d'exposition | 39 |
| Automatisme à priorité au diaphragme .. | 39 |
| Mémorisation de la valeur de mesure .. | 40 |
| Réglage manuel de l'exposition | 41 |
| - Réglage B | 42 |

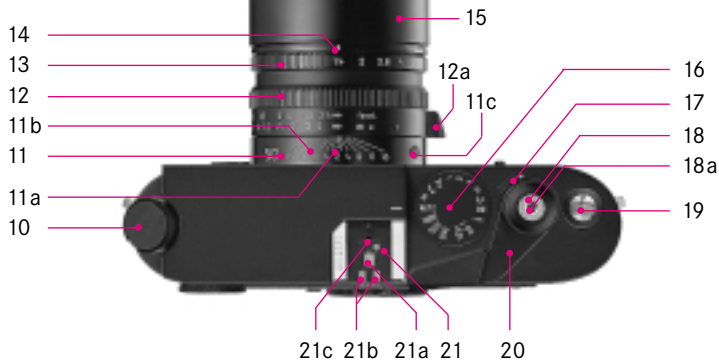
| | | | |
|--|----------|--|----|
| - Étendue de mesure du posemètre | 42 | Les accessoires système | |
| Dépassement de la limite inférieure de l'étendue de mesure | 42 | - Objectifs interchangeables | 60 |
| - Mise hors-circuit du posemètre | 43 | - Filtres | 60 |
| - Graphique de mesure | 43/45 | - Support Objectif M | 61 |
| - Taille du champ de mesure dans le viseur | 44/46-47 | - Viseur M pour Objectifs 21/24/28 mm . . . | 61 |
| - Remarques générales sur la mesure de l'exposition | 48 | - Loupe pour Viseur M 1.25x | 62 |
| Modes flash | 50 | - Lentilles correctrices | 63 |
| - Flashes utilisables | 42 | - Motor M | 63 |
| - Pose et installation du flash | 52 | - LEICAVIT M | 64 |
| - Le mode flash TTL | 53 | - Levier M | 64 |
| Les réglages pour le mode flash TTL . . . | 53 | - Sacoches | 65 |
| Les affichages des contrôles de l'exposition au flash dans le viseur avec un flash SF 20/SF 24D ou de flashes conformes au système avec l'adaptateur SCA 3502/3501 | 54 | Pièces de rechange | 65 |
| - Les affichages en mode flash TTL et automatique | 54 | Conseils d'entretien relatifs à votre appareil Leica et aux objectifs | 66 |
| - Les affichages en mode flash manuel | 55 | Index | 68 |
| - Synchronisation sur le 2e rideau de l'obturateur | 56 | Caractéristiques techniques | 70 |
| - Le technique du flash linéaire | 58 | Autres produits Leica | |
| - Le mode flash stroboscopique | 59 | - Projecteurs | 74 |
| Les affichages DEL du flash en mode stroboscopique | 59 | - Jumelles, télémètres à laser et lunettes terrestres | 74 |
| | | Leica Akademie | 74 |
| | | Leica sur Internet | 75 |
| | | Service Info Leica | 75 |
| | | Service après-vente Leica | 75 |

Désignation des composants



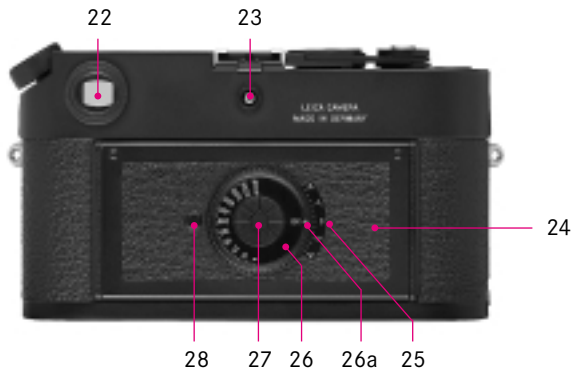
1. Téton d'accrochage du couvercle inférieur
2. Compartiment de piles
3. Bouton de déverrouillage de l'objectif
4. Œillets pour la courroie de port
5. Levier de débrayage du rembobinage
6. Fenêtre de visée du télémètre

7. Fenêtre d'éclairage des cadres lumineux
8. Fenêtre de visée du viseur avec bandes miroitées pour abriter les DELs de la lumière intense et gravure du facteur de grossissement du viseur
9. Présélecteur de cadrages



10. Manivelle de rembobinage dépliable
11. Bague fixe avec
 - a. Index pour la mise au point
 - b. Échelle de la profondeur de champ
 - c. Bouton d'index rouge pour changement de l'objectif
12. Bague de mise au point avec
 - a. Petit manette à actionner avec le doigt
13. Bague de réglage du diaphragme
14. Point d'index pour le réglage du diaphragme
15. Parasoleil
16. Barillet de réglage des vitesses d'obturation avec positions crantées pour:
 - Les vitesses d'obturation réglables en réglage manuel de 4 à 1/1000s, y compris deux vitesses mécaniques - 1/60s et 1/125s, disponibles à tout moment, c.-à-d. également sans alimentation par piles
 - ⚡ la vitesse de synchronisation de 1/50s pour le mode flash
 - **B** pour des temps de pose prolongés
 - **AUTO** pour le mode d'exposition en automatique à priorité au diaphragme avec des vitesses d'obturation de 32 à 1/1000s
17. Interrupteur général
18. Bouton de déclencheur avec
 - a. Filetage pour déclencheurs souples
19. Compteur de vues automatique
20. Levier d'armement rapide et d'avancement du film
21. Griffes porte-flash avec
 - a. Contact central d'allumage
 - b. Contacts de commande
 - c. Trou pour la goupille de sécurité

Désignation des composants (suite)



22. Oculaire du viseur
23. Douille de contact classique de flash pour raccords par câbles
24. Paroi arrière rabattable
25. Echelle de correction d'exposition de ± 2 IL en échelons de $1/3$ d'IL
26. Bague de réglage de correction d'exposition avec
a. point index blanc
27. Disque rotatif et cranté du réglage de la sensibilité du film avec
- Sensibilités en ISO de **6** à **6400**
 - Position **DX** pour le réglage automatique de la sensibilité des films de ISO 25/15° à ISO 5000/38°
28. Bouton de déverrouillage du réglage de correction d'exposition

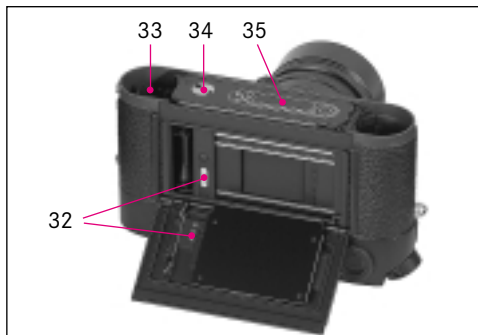


29. Filetage de fixation de trépieds A 1/4, DIN 4503 (1/4")

30. Couverture inférieure

31. Clé de verrouillage du couvercle inférieur

Désignation des composants (suite)



Vue avec couvercle enlevé et paroi arrière ouverte

- 32. Contacts de transmission du réglage de la sensibilité du film – automatique par code DX ou en réglage manuel – et d'une correction éventuelle de l'exposition
- 33. Axe d'embobinage
- 34. Embrayage pour avancement motorisé ou mécanique externe du film
- 35. Représentation schématique de l'insertion du film

Vue dans le compartiment du chargeur de film

- 36. Réglette de contacts DX

Les affichages au viseur

A. Par des DEL (diodes électroluminescentes)

Affichage numérique à quatre caractères et sept segments avec points supérieur et inférieur (avec commande automatique de l'intensité lumineuse, adaptée à l'éclairage ambiant*) pour:

- Indication de la sensibilité du film palpée automatiquement ou réglée manuellement
- Mention d'une correction de l'exposition réglée
- Indication des vitesses d'obturation automatiques en mode d'automatisme à priorité au diaphragme
- Mention de l'utilisation de la mémorisation de la valeur de mesure
- Avertissement en cas de sur- ou de sous-exposition ou de dépassement de la limite inférieure de l'étendue de mesure en mode d'automatisme à priorité au diaphragme
- Déroulement des vitesses d'obturation supérieures à 1s
- Indication de l'état des piles

Deux DEL triangulaires et une DEL ronde:

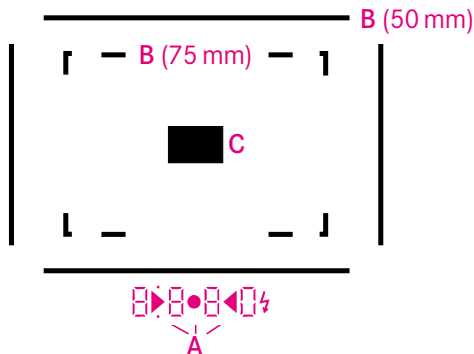
- Ensemble comme balance de l'exposition pour l'équilibrage de l'exposition en cas de réglage manuel
- Pour l'avertissement en cas de dépassement de la limite inférieure de l'étendue de mesure.

DEL en forme d'éclair pour:

- État du flash

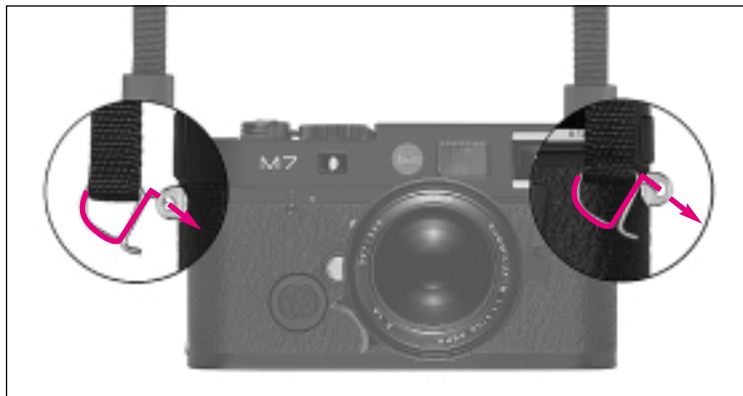
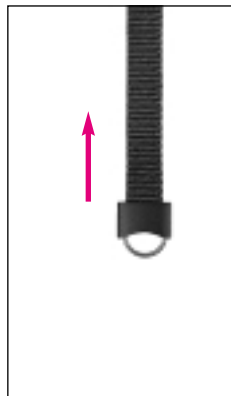
B. Cadres lumineux pour 50 mm et 75 mm (exemple)

C. Champ de mesure pour la mise au point



* Les objectifs Leica M anciens avec un correcteur de viseur pour l'adaptation de la taille du champ de l'image recouvrent le capteur d'éclairage ambiant dans le viseur, ce qui limite la commande automatique.

Fixation de la courroie de port



L'alimentation électrique

Pour la commande de l'obturateur, en dehors des deux vitesses mécaniques et donc toujours disponibles de 1/60 et 1/125 s, ainsi que pour la mesure de l'exposition, le LEICA M7 a besoin de deux piles lithium de type DL 1/3 N de 3 volts chacune. Les piles lithium sont particulièrement adaptées lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant de longues périodes ou comme piles de remplacement car elles peuvent durer de nombreuses années sans perte d'énergie.

Un jeu de piles neuves est suffisant à température ambiante et pour une durée de mesure de 10 s par vue pour environ 65 films de 36 vues, c'est-à-dire pour environ 2340 vues (selon les normes de contrôle de Leica).

Important: Elles sont également indispensables pour l'amorçage et la commande électronique d'un flash adapté.

Piles utilisables

Piles lithium

| | |
|----------|----------|
| Duracell | DL 1/3 N |
| Kodak | K 58 L |
| Philips | CR 1/3 N |
| Ucar | 2 L 76 |
| Varta | CR 1/3 N |



Insertion et changement des piles

1. Déverrouillez le couvercle à baïonnette du compartiment piles (2) en la faisant tourner vers la gauche (env. 40°, dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre) et retirez-le.
2. Nettoyez les piles avec un chiffon propre afin d'éliminer tout dépôt d'oxydation.
3. Insérez la première pile avec la borne négative vers le haut (conformément à l'indication dans le compartiment) dans le compartiment piles et poussez-la vers le haut. Ensuite, insérez la deuxième pile dans la même position dans la partie ouverte du compartiment.

Remarque: Le ressort de contact appuie légèrement sur la pile inférieure en direction du couver-

cle pour un retrait plus aisé. Le placement définitif des piles n'est assuré que lorsque vous remplacez le couvercle.

4. Ensuite, remplacez le couvercle en appuyant sur la pile et verrouillez-le en tournant vers la droite jusqu'à ce que vous le sentiez s'enclencher.
5. Suivez l'ordre inverse pour retirer les piles. Si le boîtier de l'appareil est placé en position verticale, la pile supérieure tombe d'elle-même vers le bas. Au besoin, vous pouvez tapoter légèrement le boîtier dans la paume de la main pour y aider.

Contrôle automatique des piles

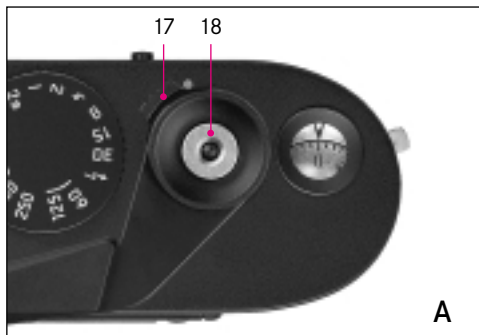
Si les DEL de l'affichage décimal ou de la balance de l'exposition clignotent lors de l'activation de la mesure de l'exposition, vous devez changer les piles. Si les piles sont trop faibles pour assurer les fonctions électroniques de l'appareil (mesure de l'exposition et commande électronique des vitesses d'obturation), **bc** s'allume ou les affichages s'éteignent entièrement.

Dans ce cas, vous pouvez néanmoins continuer à prendre des photos avec les deux vitesses d'obturation mécaniques et disponibles de 1/60 et 1/125 s et un réglage de l'exposition basé sur une évaluation ou effectué à l'aide d'un posemètre manuel externe.

Instructions relatives à l'utilisation des piles

- Il ne faut pas utiliser ensemble des piles neuves et usagées, ou des piles de puissance différente ou de fabricants différents.
- Le circuit électrique peut être interrompu par l'oxydation de la surface des piles : les DEL s'éteignent alors. Dans ce cas, retirez les piles et nettoyez-les avec un chiffon propre. Nettoyez également, si nécessaire, les contacts dans l'appareil.
- Les piles usagées doivent être retirées dès que possible et ne doivent pas être jetées aux ordures ménagères car elles contiennent des substances néfastes pour l'environnement.
- Pour autoriser un recyclage correct, remettez-les à un commerçant ou remettez-les avec d'autres déchets nocifs dans une déchetterie.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, les piles doivent être retirées.
- Les piles doivent être stockées dans un endroit frais et sec.

Attention: Ne chauffez, rechargez, démontez, cassez ni jetez les piles au feu.



Le bouton du déclencheur

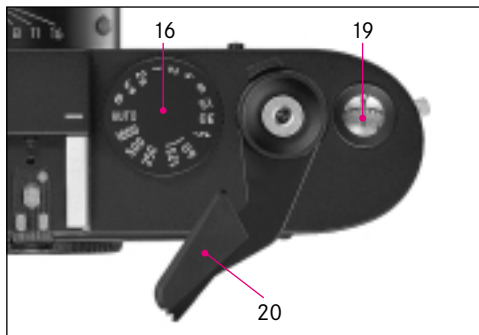
Le bouton du déclencheur (18) possède deux paliers de contact. Une légère pression jusqu'au premier palier active la mesure de l'exposition si l'obturateur est armé. Une fois le bouton du déclencheur relâché, le posemètre et l'affichage dans le viseur restent activés pendant encore environ 14 s (pour plus d'informations, consultez le chapitre «La mesure de l'exposition» à la p. 38).

Une pression jusqu'au deuxième palier mémorise, en automatisme à priorité au diaphragme, la valeur de mesure de l'exposition, c.-à-d. la vitesse d'obturation calculée par l'appareil (pour plus d'informations, consultez le chapitre «Mémorisation de la valeur de mesure» à la p. 40).

Une fois le deuxième palier dépassé, l'obturateur est déclenché.

Le bouton du déclencheur doit être actionné avec douceur, et non brusquement, jusqu'au déclenchement de l'obturateur qui émet un léger déclic. Le bouton du déclencheur comprend un filetage standard (18a) pour déclencheur souple.

Remarque: Le deuxième palier n'est pas perceptible lors de l'utilisation d'un déclencheur souple.



Le barillet de réglage de la vitesse d'obturation

La taille et la disposition du barillet de réglage de la vitesse d'obturation (16) du LEICA M7 présentent une ergonomie optimale: d'une part, il est extrêmement facile à utiliser, même en visant avec l'appareil. D'autre part, il est bien protégé contre un dérèglage accidentel.

En outre, sa direction de rotation (tout comme celle de la bague de réglage du diaphragme des objectifs) correspond aux affichages du système de mesure de l'exposition dans le viseur en cas de réglage manuel: par exemple, si la DEL triangulaire de gauche s'allume, une rotation dans le sens de la flèche, c.-à-d. vers la droite, permet de régler la vitesse d'obturation plus longue nécessaire.

Le barillet de réglage de la vitesse d'obturation du LEICA M7 permet de sélectionner les deux modes d'exposition: automatisme à priorité au diaphragme par le réglage sur la position **AUTO** gravée en orange ou en rouge*, manuel par la sélection de l'une des vitesses d'obturation de 1/1000 à 4s, vitesse de synchronisation de 1/50s pour l'utilisation du flash en position **⚡** gravée en orange ou en rouge* ou **B** pour les temps de pose prolongés. Lors du réglage sur la fonction **B**, l'obturateur reste ouvert tant que vous maintenez le bouton du déclencheur appuyé.

En automatisme à priorité au diaphragme, l'exposition est réglée automatiquement et en continu, avec des vitesses d'obturation de 1/1000 à 32s. Ces vitesses sont réglées par l'électronique de l'appareil, comme la plupart de celles en réglage manuel, et ne sont donc disponibles que lorsque l'alimentation est suffisante (pour plus d'informations, consultez le chapitre «L'alimentation électrique» à la p. 11).

Par contre, les vitesses d'obturation de 1/60 et 1/125s, sélectionnables en mode manuel et désignées par un trait blanc gravé à droite des valeurs numériques, sont mécaniques et donc toujours disponibles, même sans alimentation.

* Afin de permettre une lecture optimale, ces gravures sont en orange pour les appareils chromés ou laqués noir et en rouge pour les appareils chromés argenté.

Remarque: Les déclics lors du passage des vitesses d'obturation électroniques aux vitesses mécaniques, c.-à-d. entre la position ⚡ et 1/60s ou 1/125s et 1/250s, sont perceptibles. Ce est dû à un réglage mécanique par un levier et donc normal.

Le barillet de réglage des vitesses d'obturation du LEICA M7 ne possédant pas de butée, vous pouvez la faire tourner dans les deux sens à partir de n'importe quelle position. Elle s'enclenche dans toutes les positions gravées, le déclic de la position **AUTO** étant particulièrement perceptible. Il est ainsi possible de la reconnaître aisément même sans regarder, p. ex. en gardant l'œil au le viseur, tout en évitant les dérèglages accidentels. Des valeurs intermédiaires ne doivent pas être utilisées. En raison du passage entre commande électronique et mécanique, la distance entre la position ⚡ (1/50s) et 1/60s ou entre 1/125s et 1/250s est légèrement plus élevée qu'entre toutes les autres vitesses.

Pour plus d'informations sur le réglage correct de l'exposition, consultez les chapitres «La mesure de l'exposition» à partir de la p. 38.

Le levier d'armement rapide

Le levier d'armement rapide (20) permet de faire avancer le film, d'armer l'obturateur et de faire avancer automatiquement le compteur de prises de vues. Le film peut être avancé en actionnant le levier jusqu'à la butée mais également en effectuant plusieurs courtes poussées sur le levier d'armement rapide. Il peut être sorti dans une position prête à l'action pour pouvoir agir rapidement et y être maintenu.



Changement de film

Tournez d'abord la manivelle de rembobinage (10) dans le sens de la flèche pour vérifier si un film n'est pas déjà inséré. Si vous sentez une résistance, procédez comme décrit à la p. 20 au chapitre «Rembobiner et retirer le film».

Maintenez l'appareil de façon à ce que le couvercle inférieur soit dirigé vers le haut.

Ouverture du boîtier

1. Relevez la clé (31) du couvercle inférieur (30),
2. tournez-la vers la gauche,
3. enlevez le couvercle inférieur et
4. rabattez la paroi arrière (24) vers l'arrière.

Remarque: La paroi arrière ouverte met à jour trois contacts (32) pour la transmission de la sensibilité du film configurée au système de commande, visibles à l'intérieur de la paroi arrière et dans le boîtier de l'appareil. Ces contacts sont dorés et donc protégés contre la corrosion et insensibles aux salissures. Aucun entretien particulier n'est requis.

Lors du changement du film, il convient cependant de faire attention d'éviter toute pénétration de particules grossières ou toute intrusion de gouttes d'eau, etc. et aussi de toucher à ces contacts.

Il en va de même pour les contacts DX (36) dans le compartiment du chargeur.



Insertion d'un film

5. Prenez le chargeur du film dans la main droite en évitant de toucher au code DX et insérez-le à peu près à la moitié de la hauteur prévue à cet effet dans l'appareil.

Remarque: Lors de l'insertion, le chargeur est poussé sur les contacts DX à ressort. En principe, vous devez alors ressentir une légère résistance.

6. Saisissez l'amorce du film et, comme indiqué sur la représentation schématique (35) à l'intérieur du boîtier, tirez-la jusque dans l'axe d'embobinage (33).
7. Appuyez délicatement du bout des doigts sur le chargeur du film et sur l'amorce pour les insérer simultanément dans l'appareil.

Remarques:

- L'amorce du film, comme pour tout film prêt à l'emploi, doit disposer de perforations.
- Si l'amorce du film a été trop déroulée et si le bout dépasse un petit peu de l'autre côté de l'axe d'embobinage, cela n'altérera pas le fonctionnement de l'appareil. En présence de températures au dessous de zéro, le film doit être uniquement disposé précisément comme indiqué sur le schéma, c'est-à-dire que l'amorce du film ne doit être saisie par une encoche de l'axe d'embobinage afin d'éviter toute déchirure de l'extrémité du film qui pourrait faire saillie de l'autre côté.

Important: L'avancement du film ne doit pas être contrôlé l'appareil ouvert, en essayant de corriger sa position avec les doigts, car la petite roue à l'intérieur du couvercle inférieur est conçue pour placer le film à l'endroit adéquat dans l'appareil une fois qu'il est refermé.

Fermeture du boîtier

8. Rabattez la paroi arrière,
9. raccrochez le couvercle inférieur sur le téton d'accrochage (1) sur le côté d'inférieur du boîtier,
10. rabattez-le en veillant à ce que la paroi dorsale soit bien appuyée afin que le couvercle inférieur la saisisse, et
11. verrouillez-le avec la clé de fermeture.

Avancement du film sur la première vue

12. Faites avancer le film d'une vue avec le levier d'armement rapide (20) et déclenchez l'appareil,
13. ensuite, tendez le film en tournant prudemment la manivelle de rembobinage (10) dans le sens de la flèche jusqu'à perception d'une résistance. Le film est alors avancé correctement si la manivelle de rembobinage se tourne dans le sens inverse de la flèche lorsque le levier d'armement rapide est de nouveau actionné.
14. Déclenchez de nouveau l'appareil et réarmez l'obturateur pour la troisième fois. Le compteur de prises de vues (19) affiche désormais **1** et l'appareil est prêt à être déclenché une fois que vous avez vérifié ou réglé la sensibilité du film (à ce sujet, consultez les sections correspondantes à partir de la p. 21).



Rembobinage et retrait du film

Si le film est exposé jusqu'à la dernière vue, le levier d'armement rapide ne peut plus être actionné. Avant de retirer le film de l'appareil, vous devez le rembobiner à l'intérieur du chargeur.

Pour cela,

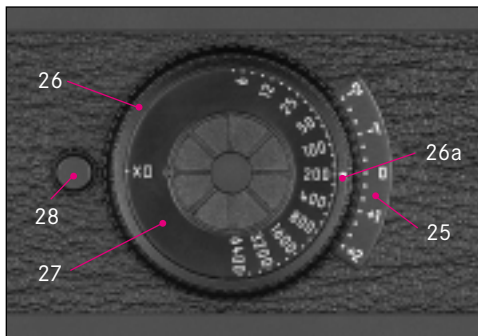
1. basculez le levier de débrayage du rembobinage (5) sur **R**,
2. déployez la manivelle de rembobinage et
3. tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre (sens de la flèche) jusqu'à ce que le film sorte de la bobine après avoir fait sentir une légère résistance au décrochage.
4. Ouvrez ensuite le couvercle inférieur,
5. rabattez la paroi dorsale et
6. retirez le chargeur de film.

Remarque: En raison des contacts DX à ressorts qui appuient sur le chargeur, ce dernier est légèrement retenu lorsqu'on le retire de l'appareil. Le cas échéant, vous pouvez tapoter légèrement le boîtier dans la paume de la main pour y aider.

Si un film n'est pas correctement fixé sur la bobine du chargeur, par exemple en cas d'utilisation de film au mètre, il peut arriver que l'extrémité du film se soit arrachée de l'axe du chargeur et que le film doive être détaché de l'axe d'embobinage.

Pour cela,

1. retirez le couvercle inférieur de l'appareil dans une pièce totalement obscurcie.
2. Puis maintenez l'appareil de manière à ce l'ouverture inférieure soit dirigée vers le bas, et
3. actionnez plusieurs fois lentement le levier d'armement rapide jusqu'à ce que le film sorte autant que possible de l'appareil par lui-même de manière à ce qu'il puisse être retiré. Vous pouvez tapoter légèrement l'appareil dans la paume de la main pour y aider.



Réglage de la sensibilité du film

Le disque réglage (27) permet de sélectionner le type désiré de réglage de la sensibilité du film: automatiquement dans la position **DX** ou en manuel grâce au réglage sur l'une des valeurs de l'échelle comprises entre **6** et **6400** (correspond à ISO 6/9° et 6400/39°). Dans la position **DX**, la sensibilité du film est automatiquement palpée sur le chargeur dans l'étendue de ISO 25/15° à 5000/38°. (ISO est l'appellation internationale utilisée pour la sensibilité des films.)

Le disque est tourné de manière à ce que le réglage désiré - **DX** ou la valeur désirée - soit en face du point d'index blanc (26a) de la bague de réglage de la correction de l'exposition (26).

Les réglages suivants sont possibles

La zone encadrée désigne les sensibilités automatiquement réglables par le code DX.

| Échelle | Sensibilité ISO (ASA/DIN) |
|---------|------------------------------|
| 6 | 6/9° |
| - | 8/10° |
| - | 10/11° |
| 12 | 12/12° |
| - | 16/13° |
| - | 20/14° |
| 25 | 25/15° |
| - | 32/16° |
| - | 40/17° |
| 50 | 50/18° |
| - | 64/19° |
| - | 80/20° |
| 100 | 100/21° |
| - | 125/22° |
| - | 160/23° |
| 200 | 200/24° |
| - | 250/25° |
| - | 320/26° |
| 400 | 400/27° |
| - | 500/28° |
| - | 640/29° |
| 800 | 800/30° |
| - | 1000/21° |
| - | 1250/32° |
| 1600 | 1600/33° |
| - | 2000/34° |
| - | 2500/35° |
| 3200 | 3200/36° |
| - | 4000/37° |
| - | 5000/38° |
| 6400 | 6400/39° |

Affichages de la sensibilité du film dans le viseur

Selon le film inséré et les réglages de la sensibilité du film et de la correction de l'exposition, différents affichages s'allument ou clignotent pendant 2s dans le viseur à chaque fois que vous mettez l'appareil sous tension à l'aide de l'interrupteur général avant que les affichages normaux du système de mesure de l'exposition apparaissent. Si le système électronique de l'appareil détecte un réglage incorrect, l'affichage clignote pour avertissement: si, par exemple, le disque de réglage est réglé sur **DX**, mais qu'aucun film codé DX n'est inséré ou que le code du chargeur de film est endommagé ou sali et donc illisible, **100** clignote pour indiquer que le réglage de l'exposition est basée sur une sensibilité de film ISO 100/21°. Autrement, en cas de réglage sur une position incorrecte entre **DX** et les valeurs manuelles, l'indication **ASA** clignote pendant une durée de 16s. Aucune indication n'apparaît donc pour la mesure de l'exposition. Dans ce cas, l'exposition s'effectue selon ISO 100/21°.

Le tableau suivant indique de façon détaillée les différents états de fonctionnement.

Réglage/affichage/utilisation de la sensibilité du film

| Type de film inséré ¹ | Réglage de la sensibilité du film | Correction de l'exposition réglée | Affichages du viseur | | Valeur utilisée pour la mesure de l'exposition |
|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---|---|
| | | | 2s premières | 14 s restantes ² | |
| DX | Sur DX | Non | Valeur DX | Aff. mes. exp. | Valeur DX |
| | | Qui | Valeur DX clignote | Aff. mes. exp. point inf. clignote | Valeur résul. (valeur corr. exp. +ISO +/-DX) |
| DX | Manuel, égal à valeur DX | Non | Valeur DX | Aff. mes. exp. | Valeur DX |
| | | Qui | Valeur DX clignote | Aff. mes. exp. point inf. clignote | Valeur résul. (valeur corr. exp. -/+ISO) |
| DX | Manuel, différent de valeur DX | Qui/Non | Valeur DX ³ clignote | Aff. mes. exp. point inf. clignote ³ | Valeur régl./résul. (valeur corr. exp. -/+ISO) |
| Non DX | Manuel | Non | Valeur régl. | Aff. mes. exp. point inf. clignote | Valeur régl. |
| | | Qui | Valeur résul. ⁴ | Aff. mes. exp. point inf. clignote | Valeur résul. (valeur corr. exp. -/+ISO) |
| Non DX | Sur DX | Qui/Non | 100 clignote | Aff. mes. exp. point inf. clignote | ISO 100/valeur résult. (valeur corr. exp. +100) |
| DX ou Non DX | Faux, entre les indications | Qui/Non | ASA clignote | ASA clignote | ISO 100 |

¹ Les cas non DX concernent également les films codés DX dont l'appareil ne parvient pas à lire la marque DX, p. ex. parce qu'elle est abîmée ou salie.

² Lorsque les piles commencent à décliner, l'affichage est différent (consultez également le chapitre «Contrôle automatique des piles» à la p. 13).

³ Ne clignote pas lorsque la valeur ISO réglée plus la valeur de correction de l'exposition = valeur DX.

⁴ Des valeurs de sensibilité élevées donnent, avec les corrections éventuelles, des valeurs ISO efficaces supérieures à 8000 (p. ex. ISO 6400/39° +2/3 IL fi ISO 10000/41°), c.-à-d. des valeurs à 5 chiffres non affichables au viseur à 4 caractères. Dans ce cas, les quatre premiers chiffres de la valeur obtenue s'affichent, le dernier zéro clignotant pour indiquer le chiffre «manquant», dans l'exemple: **1000**.

Réglage de la correction de l'exposition

Les posemètres sont étalonnés sur un niveau de gris moyen (18% de réflexion), qui correspond à la clarté d'un motif photographique normal, c.-à-d. moyen (pour plus d'informations, consultez le chapitre «Remarques générales sur la mesure de l'exposition» à la p. 48). Si le détail du motif mesuré ne remplit pas ces conditions, vous pouvez corriger l'exposition en conséquence.

En particulier pour plusieurs prises de vue consécutives, p. ex. si, pour des raisons spécifiques, vous souhaitez utiliser une exposition légèrement plus riche ou moins forte pour une série de prises de vue particulières, la correction de l'exposition est une fonction très utile : contrairement à la mémorisation de la valeur de mesure, elle reste activée jusqu'à ce que vous la remettiez volontairement à zéro (pour plus d'informations sur la mémorisation de la valeur de mesure, consultez le chapitre correspondant à la p. 40).

Le LEICA M7 permet de régler des corrections de l'exposition dans une étendue de ± 2 IL en échelons de $1/3$ IL.

Pour ce faire:

1. maintenez le bouton de déverrouillage (28) appuyé,
2. et tournez la bague de réglage (26) de manière à ce que son point d'index blanc (26a) se place devant la valeur de correction désirée sur l'échelle (25).

Les corrections réglables dans l'étendue de ± 2 IL sont pleinement utilisables avec toutes les sensibilités de film gravées. Grâce à cette gamme de réglages ainsi étendue, il est possible d'utiliser des sensibilités de ISO 1,5/3° à ISO 25 000/45°. Une correction de l'exposition réglée est indiquée dans le viseur de l'appareil (voir tableau à la p. 23).

Remarque: Une correction de l'exposition réglée sur l'appareil influe aussi bien sur la mesure de la lumière ambiante que de l'exposition au flash TTL.



Exemple d'une correction vers plus

Face à des motifs très clairs, tels que la neige ou une plage de sable clair, le système de mesure de l'exposition indique un temps de pose relativement court en raison de la réverbération intense. La neige est restituée dans un niveau de gris moyen, et les personnages apparaissent trop sombres: sous-exposition! Pour remédier à une telle situation, vous devez prolonger le temps de pose, ou augmenter l'ouverture du diaphragme, c.-à-d. procéder à une correction de l'exposition, p. ex., de +1,5 IL.



Exemple d'une correction vers moins

Dans le cas de motifs très sombres réfléchissant peu de lumière (et remplissant bien le format), le système de mesure de l'exposition indique un temps de pose trop long. Une voiture noire apparaît grise: surexposition! Une réduction du temps de pose s'impose, ce qui implique un réglage de la correction, p. ex., de -1 IL.



Fixation et retrait d'un objectif

Fixation

1. Saisissez l'objectif par la bague fixe (11),
2. placez le bouton d'index rouge (11c) de l'objectif devant le bouton de déverrouillage (3) sur le boîtier de l'appareil et
3. Introduisez l'objectif dans cette position en le maintenant bien droit.
4. L'objectif s'enclenche de façon audible et perceptible par une légère rotation vers la droite.

Retrait

1. Saisissez l'objectif par la bague fixe (11),
2. appuyez sur le bouton de déverrouillage (3) sur le boîtier de l'appareil,
3. tournez l'objectif vers la gauche jusqu'à ce que son bouton d'index rouge (11c) se trouve devant le bouton de déverrouillage et
4. retirez-le vers l'extérieur en le maintenant bien droit.

Remarque: Lorsqu'un film se trouve dans l'appareil, le changement d'objectif doit se faire à l'ombre, par ex. à celle du corps en se détournant du soleil, car il est possible que de la lumière entre par l'obturateur s'il est exposé directement aux rayons du soleil.



La bague de mise au point

La bague de mise au point (12) indique la mise au point réglée et, avec l'échelle de la profondeur de champ (11b), la plage de profondeur de champ. Plusieurs objectifs Leica M sont équipés d'une encoche (12a) permettant un réglage particulièrement rapide et pratique.

Pour de plus amples informations sur la mise au point, veuillez consulter le paragraphe "La mesure de la distance" à la p. 36.

Le structure d'objectifs Leica M

Tous les objectifs Leica M présentent en principe la même disposition de leurs bagues. Sont inclus dans le système: une bague fixe (11) avec un index pour la mise au point (11a), une échelle de profondeur de champ (11b) et un bouton d'index rouge pour le changement de l'objectif (11c), une bague de réglage pour la mise au point (12) et une bague de réglage du diaphragme (13) ainsi que le point d'index qui y est associé (14).

La bague de réglage du diaphragme

Les valeurs de diaphragme sont définies au niveau international. Elles sont sélectionnées de manière à ce que la quantité de lumière qui arrive sur le film soit réduite de moitié d'une valeur de diaphragme à la suivante. Un palier de diaphragme correspond à un palier sur la molette de réglage de la vitesse d'obturation (16).

Tout comme pour les temps de pose en réglage manuel, la bague de réglage du diaphragme de l'objectif (13) s'enclenche de manière sensible sur l'objectif à chaque valeur (sur la plupart des objectifs pour chaque demie valeur). Avec un peu d'entraînement vous pourrez donc repérer le réglage du diaphragme même dans le noir.

La direction dans laquelle tourne la bague de réglage du diaphragme correspond (de même que celui de la barillet de la réglage de la vitesse) à l'affichage du posemètre dans le viseur en réglage manuel. Si par exemple la DEL triangulaire gauche s'allume, tourner dans le sens de la flèche, c'est-à-dire vers la droite, permet d'obtenir un diaphragme plus grand, c'est-à-dire plus ouvert (valeur de diaphragme plus inférieure).

Pour de plus amples informations sur la manière de régler une exposition correcte, veuillez consulter le paragraphe suivant: "La mesure de l'exposition" à la p. 38.



Profondeur de champ/L'échelle de profondeur de champ

Les niveaux - parallèles au film - sur lesquels l'objectif est réglé sont reproduits en motifs de la plus forte netteté. Ce niveau de netteté supérieur est progressivement réduit vers l'arrière ou vers l'avant de manière à créer une plage de profondeur

qui est reproduite de manière accentuée sur l'image: la profondeur de champ. Elle dépend de la mise au point de la prise, de la distance focale de l'objectif (ce qui, ensemble, donne l'échelle de l'image) et du diaphragme configuré. Diaphragmer, à savoir configurer une valeur plus élevée, accroît la profondeur de champ, ouvrir en fondu, à savoir configurer une valeur plus faible, le réduit. Avec l'échelle de la profondeur de champ (11 c) on peut relever sur la bague de mise au point (12) la plage de la profondeur de champ pour chaque mise au point réglée.

Si vous avez par exemple réglé l'objectif LEICA SUMMILUX-M 1:1,4/50 mm ASPH. sur 5 m, la profondeur de champ s'étendra environ de 4,6 m à 5,5 m pour le diaphragme 1,4. Par contre, si vous diaphragmez avec la même mise au point sur 16, la profondeur de champ ira environ de 2,5 m à l'infini.



L'utilisation des objectifs Leica M anciens

Tous les objectifs Leica M peuvent être utilisés. Par contre, les modèles suivants ne permettent pas la mesure de l'exposition:

Hologon 1:8/15 mm,

Super-Angulon-M 1:4/21 mm

Super-Angulon-M 1:3,4/21 mm

Elmarit-M 1:2,8/28mm antérieur au n° de fabrication 2 314 921.

Lors du changement de l'objectif, le modèle suivant doit être réglé sur l'infini:

Summicron 1:2/50mm avec mise au point rapprochée.

Parasoleils

Les objectifs Leica M sont fournis avec différents parasoleils très pratiques. Sur de nombreux objectifs, ils sont intégrés et peuvent être dépliés de manière télescopique. Il convient de toujours utiliser des parasoleils car ils protègent efficacement l'objectif contre la lumière parasite et la formation d'un halo mais également contre les gouttes de pluie et les traces de doigt.

Important: Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, le capuchon de l'objectif doit toujours être placé afin de protéger l'obturateur.



Maintien correct de l'appareil

Pour obtenir des vues nettes non bougées, l'appareil doit être tenu le plus calmement possible, et sans se crispier. Vous devez stabiliser le LEICA M7 par un appui en trois points, en le saisissant de la main droite, tout en plaçant l'index sur le bouton du déclencheur et le pouce derrière le levier d'armement rapide, ce dernier étant sorti en position d'emploi. La main gauche peut alors soutenir l'objectif par le bas, prêt pour un réglage rapide de la mise au point, et en même temps soutenir l'appareil. Un appui ferme sur l'arcade sourcilière et la pommette en visant assure également un support supplémentaire à l'appareil. Pour ef-

fectuer des prises de vue en format en hauteur, tournez le LEICA M7 vers la gauche. Les mains peuvent rester dans la même position que pour une prise de vue en largeur. Ceci doit se faire de préférence une fois la mise au point effectuée. Il peut également être tourné vers la droite. Dans ce cas, il peut être préférable d'appuyer sur le déclencheur avec le pouce.

Remarque: La Poignée M est un accessoire pratique recommandé pour un maintien particulièrement sûr de l'appareil et un déclenchement à main levée aisé du LEICA M7 (réf. 14 405).

Le viseur télémétrique à cadres lumineux

Le viseur télémétrique à cadres collimatés du LEICA M7 n'est pas seulement un viseur de qualité supérieure, très grand, brillant et clair, mais également contenant un télémètre très précis couplé à l'objectif.

La taille des cadres lumineux correspond à une taille d'image de 23 x 35 mm (format diapositive) pour la distance la plus courte pour chaque distance focale. Pour les distances supérieures, l'appareil saisit un cadrage supérieur à celui de l'intérieur des cadres lumineux.

Les cadres lumineux sont couplés au réglage de la distance de manière à ce que la parallaxe (le décalage entre l'axe de l'objectif et l'axe du viseur) soit automatiquement compensée, et ainsi l'image prise et l'image saisie par les cadres lumineux coïncident sur toute l'étendue des distances, de 0,7 m à ∞ .

Le LEICA M7, en version standard*, est équipé d'un viseur avec un facteur de 0,72x. Si vous utilisez des objectifs d'une distance focale de 28

(Elmarit à partir du n° de série 2411001), 35, 50, 75, 90 ou 135 mm, le cadre lumineux correspondant apparaît automatiquement dans le viseur dans les combinaisons 28+90 mm, 35+135 mm, 50+75 mm.

Au milieu du champ du viseur figure le champ de mesure du télémètre, plus clair que l'image environnante. Tous les objectifs de 21 à 135 mm de distance focale sont couplés au télémètre lors de leur utilisation sur le LEICA M7.

Si le système de mesure de l'exposition est activé, les DEL de ce dernier et le symbole d'éclair DEL s'affichent également à la partie inférieure du viseur.

Pour plus d'informations sur la mesure de la distance et de l'exposition et l'utilisation du flash, consultez les chapitres correspondants aux pages 36/38/50.

* Dans le cadre du programme "à la carte" de Leica, des facteurs de 0,58x et 0,85x sont également sélectionnables pour le viseur, ainsi que l'utilisation de cadres lumineux. Les combinaisons possibles, ainsi que les (paires de) cadres lumineux reproduits, figurent dans le tableau suivant.

| Facteur du viseur | Utilisation de cadres lumineux | Cadres lumineux collimatés | | |
|-------------------|---|--|---|--|
| | | Avec objectifs 21, 28 et 90 mm / présélecteur de cadrage intérieur | Avec objectifs 24, 35 et 135 mm / présélecteur de cadrage extérieur | Avec objectifs 50 et 75 mm / présélecteur de cadrage central |
| 0,72x | 28/35/50/75/90/135 mm (équipement de série) | 28 et 90 mm | 35 et 135 mm | 50 et 75 mm |
| | 35/50/90 mm (c.-à-d. sans 28/75/135 mm) | 90 mm | 35 mm | 50 mm |
| | 28/35/50/90/135 mm (c.-à-d. sans 75 mm) | 28 et 90 mm | 35 et 135 mm | 50 mm |
| 0,85x | 35/50/75/90/135 mm | 90 mm ¹ | 35 et 135 mm | 50 et 75 mm |
| | 35/50/90/135 mm (c.-à-d. sans 75 mm) | 90 mm ¹ | 35 et 135 mm | 50 mm ² |
| 0,58x | 28/35/50/75/90 mm | 28 et 90 mm | 35 mm ³ | 50 et 75 mm |
| | 28/35/50/90 mm (c.-à-d. sans 75 mm) | 28 et 90 mm | 35 mm ³ | 50 mm |

¹ Le facteur de grossissement supérieur du viseur 0,85x exclut l'affichage d'un cadre de 28 mm.

² Avec le viseur 0,85x, la zone centrale du cadre lumineux inférieur 50 mm est masquée par l'affichage.

³ Avec le viseur 0,58x, le cadre lumineux 135 mm n'apparaît pas, car il serait trop petit pour une bonne composition d'image.

Présélecteur de cadrages

Le présélecteur de cadrages (9) étend les possibilités du viseur du LEICA M7. Grâce à ce mécanisme intégré, vous pouvez à tout moment faire apparaître successivement les couples de cadres qui n'appartiennent pas à l'objectif qui est momentanément fixé sur l'appareil. Vous voyez alors immédiatement s'il est plus intéressant, pour le cadrage de l'image, de prendre un motif particulier avec un objectif de distance focale différente. Si le levier est orienté vers l'extérieur dans la version standard du LEICA M7*, c'est-à-dire en direction opposée à l'objectif, les cadres pour les distances focales de 35 et 135 mm s'affichent.

Si le levier est relâché (vertical en la position centrale), les cadres pour les distances focales de 50 et 75 mm s'affichent.

Si le levier est poussé vers l'intérieur, c'est-à-dire orienté vers l'objectif, les cadres pour les distances focales de 28 et 90 mm s'affichent.



35 mm + 135 mm*



* Les (paires de) cadres lumineux reproduits avec les facteurs de grossissement alternatifs du viseur sélectionnables et les cadres lumineux utilisables dans le cadre du programme "à la carte" de Leica figurent dans le tableau de la p. 33.



50 mm + 75 mm



28 mm* + 90 mm



La mesure de la distance

Le télémètre du LEICA M7 permet une mise au point très précise grâce à sa grande base de mesure effective. Ceci est particulièrement remarquable et avantageux lors de l'utilisation d'objets grands-angulaires ayant des profondeurs de champ relativement importantes.

| Viseur | Système de mesure mécanique (Ecart entre l'axe optique de la fenêtre du viseur iconomètre de mise au point) | Grossissement du viseur x | = base de mesure effective |
|----------------------|--|---------------------------|----------------------------|
| 0,72x | 69,25 mm | x 0,72 | = env. 49,9 mm |
| 0,85x ^{1,2} | 69,25 mm | x 0,85 | = env. 58,9 mm |
| 0,58x ¹ | 69,25 mm | x 0,58 | = env. 40,2 mm |

¹ Egalement sélectionnable dans le cadre du programme "à la carte" de Leica.

² L'important grossissement lors de l'utilisation du viseur 0,85x permet également une plus grande précision de réglage en raison de sa base de mesure effective encore plus importante.

Le champ de mesure du télémètre est visible au centre du viseur, sous la forme d'un rectangle clair au bord bien net. Si vous couvrez la grande fenêtre (8) du viseur, seuls les cadre lumineux collimatés et ce champ de mesure restent visibles.

La netteté peut être réglée selon la méthode à coïncidence ou stigmométrique:

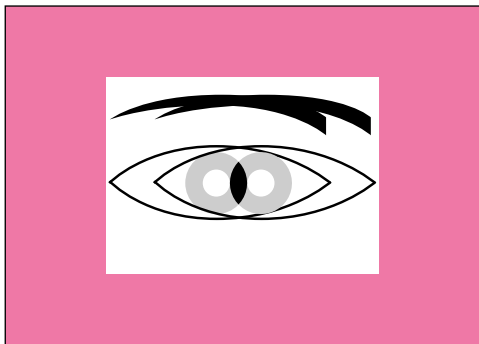
Télémètre à coïncidence (image double)

Pour un portrait, par exemple, visez l'œil de la personne à photographier avec le champ de mesure télémètre et tournez la bague de mise au point de l'objectif jusqu'à ce que les contours des deux images dans le champ de mesure se superposent exactement. Procédez ensuite au cadrage.

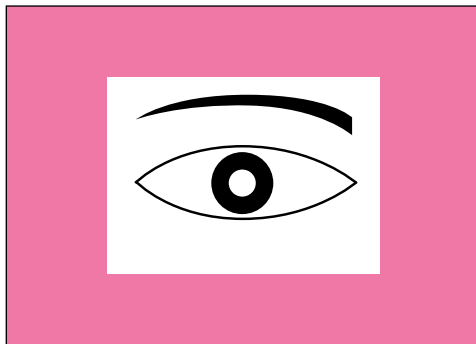
Méthode stigmométrique

Pour une vue d'un élément architectural, par exemple, visez une verticale dans le champ de mesure du télémètre et tournez la bague de mise au point de l'objectif jusqu'à ce que la ligne verticale mobile venant du télémètre soit, aux bords du champ de mesure, en prolongation de la ligne se trouvant à l'extérieur de ce champ de mesure. Procédez ensuite au cadrage.

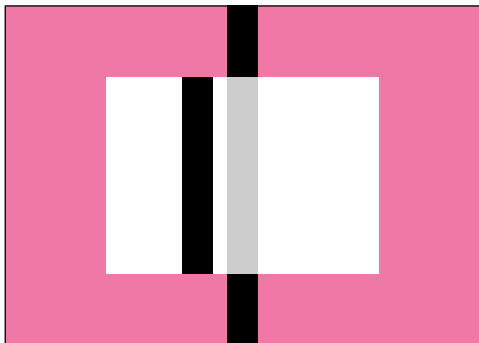
Une séparation claire des deux méthodes de réglage est, dans la pratique, assez rare. Ces deux critères peuvent très bien être utilisés de manière combinée.



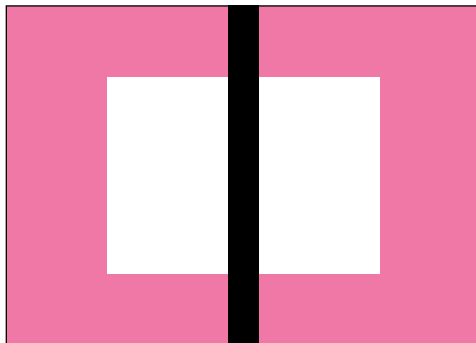
Contour double = flou



Contours superposés = net



Ligne interrompue = flou



Ligne continue = net



La mesure de l'exposition

Pour le LEICA M7, la mesure de l'exposition s'effectue de manière sélective pour la lumière ambiante, à travers l'objectif au diaphragme réel. La lumière réfléchie par un spot de mesure clair est captée et mesurée par une photodiode (flèche). Cette photodiode au silicium est munie d'une lentille convergente et placée au dessus à gauche de l'obturateur. Le spot de mesure (diamètre de 12mm soit environ 13% du format négatif) se trouve au centre du premier rideau de l'obturateur.

La couverture irrégulière de la couleur blanche n'est pas due à un traitement défectueux. Cela est plutôt dû au fait que sur le rideau flexible en toile caoutchoutée de l'obturateur, aucune couche de couleur épaisse et en bloc ne peut être appliquée sans risquer de perturber le fonctionnement de l'obturateur. La

structure irrégulière du spot de mesure n'influence en aucune manière le résultat de l'exposition.

Les combinaisons adéquates de vitesse d'obturation/diaphragme pour une exposition correcte sont signalisées par l'affichage du viseur. Si vous utilisez l'automatisme à priorité au diaphragme, le diaphragme est présélectionnée manuellement, mais la vitesse d'obturation correspondante est automatiquement réglée par l'appareil. Dans ce mode, un affichage numérique par DEL indique la vitesse d'obturation résultante (p. ex. 1000).

Lors du réglage manuel des deux valeurs, les trois DEL rouges de la balance de l'exposition permettent d'équilibrer l'exposition (▶●◀). Si le réglage est correct, seule la DEL ronde centrale s'allume.

Mise en circuit du posemètre

Le posemètre est activé en actionnant légèrement le bouton du déclencheur (18) jusqu'à son premier palier, à condition que l'appareil ait été mis sous tension à l'aide de l'interrupteur général (17), que l'obturateur ait été entièrement armé et que le barillet de réglage des vitesses d'obturation (16) ne se trouve pas en position **B**.

La disponibilité du posemètre est signalisée par un des affichages allumé en continu:

- en automatisme à priorité au diaphragme, l'affichage numérique par DEL de la vitesse d'obturation,

- en réglage manuel, l'une des deux DEL triangulaires, éventuellement en association avec la DEL ronde centrale.

Si le bouton du déclencheur est de nouveau relâché, sans déclencher l'obturateur, le posemètre reste encore activé pendant env. 14 s et les DEL correspondantes restent allumées pour la même durée.

Après le déclenchement de l'obturateur, le posemètre est désactivé et les DEL s'éteignent dans le viseur.

Si l'interrupteur général est en position d'arrêt (c.-à-d. si l'appareil est hors tension), si l'obturateur n'est pas armé et/ou si le barillet de réglage des vitesses d'obturation est en position **B**, le posemètre est hors-circuit.

Remarques:

- Si l'obturateur n'est pas armé ou si les affichages sont éteints, l'appareil se trouve en veilleuse.
- Lorsque l'éclairage ambiant est très faible, c'est-à-dire lorsqu'il atteint la limite inférieure du posemètre, vous devez parfois attendre environ 0,2s avant que les DEL s'allument.
- Si une exposition correcte est impossible avec les vitesses d'obturation disponibles en automatisme à priorité au diaphragme, l'affichage de la vitesse d'obturation clignote en signe d'avertissement (pour plus d'informations, con-

sultez le chapitre «Automatisme à priorité au diaphragme» à la p. 39).

- Si l'étendue de mesure du posemètre est dépassée à sa limite inférieure, en cas de réglage manuel, la DEL triangulaire gauche clignote en signe d'avertissement. En automatisme à priorité au diaphragme, la vitesse d'obturation est également affichée. Si la vitesse d'obturation nécessaire est inférieure à la valeur plancher de 32s, cet affichage clignote également.

Les modes d'exposition

Le LEICA M7 propose au photographe deux modes d'exposition: l'automatisme à priorité au diaphragme ou le réglage manuel. Selon le motif, la situation et les préférences personnelles, il est ainsi possible de choisir entre un mode de fonctionnement un peu plus rapide et confortable ou le réglage fixe de la vitesse d'obturation et de la valeur de diaphragme, habituelle avec les autres modèles Leica M.

Automatisme à priorité au diaphragme

Si le barillet de réglage des vitesses d'obturation (16) est en position **AUTO**, dont l'enclenchement est particulièrement perceptible, le système électronique de l'appareil règle automatiquement et en continu la vitesse d'obturation correspondante, dans une gamme comprise entre 1/1000s et 32s, ▶

selon la sensibilité du film indiquée sur le code DX ou réglée manuellement, l'intensité de l'éclairage ambiant est mesurée, la valeur de diaphragme étant fixée auparavant en réglage manuel.

Ce mode est donc particulièrement bien adapté aux prises de vue nécessitant, d'une part, de réduire au minimum les opérations de réglage et, d'autre part, pour des raisons de composition d'image, de décider intentionnellement de l'étendue de la profondeur de champ. La vitesse d'obturation réglée automatiquement peut néanmoins être au besoin modifiée par une modification du diaphragme, p. ex. pour l'obtention de certains effets d'estompage avec des vitesses d'obturation longues ou de figement des mouvements avec des vitesses courtes.

La vitesse d'obturation calculée apparaît en affichage numérique et, pour une meilleure appréciation, en demi échelons, dans le viseur de l'appareil.

Dans le cas de vitesses d'obturation supérieures à 2s, le décompte du temps de pose restant (en secondes) est affiché après le déclenchement. Le temps de pose effectivement calculé et commandé en continu peut néanmoins différer de l'affichage en demi-échelons: lorsque, p. ex., **1/2** (en tant que valeur la plus proche) s'affiche avant le déclenchement et que le temps de pose calculé est plus long, le décompte après le déclenchement peut commencer à **1/4**.

Dans des conditions de lumière ambiante extrêmes, il est possible que la mesure de l'exposition, en compensation de tous les paramètres, renvoie des vitesses d'obturation situées hors de son étendue, c.-à-d. des valeurs de luminance nécessitant une exposition plus courte que 1/1000s ou plus longue que à 32s. Le cas échéant, la vitesse d'obturation minimale ou maximale mentionnée est néanmoins utilisée et ces valeurs clignotent dans le viseur en signe d'avertissement.

Mémorisation de la valeur de mesure

Il arrive fréquemment que, lorsque des détails importants du motif doivent être décentrés pour une meilleure composition de l'image, qu'ils soient plus clairs ou plus sombres que la moyenne. La mesure sélective du LEICA M7, comme décrit dans les chapitres «La mesure de l'exposition» à la p. 38 et «Remarques générales sur la mesure de l'exposition» à la p. 48, est fixée sur le milieu du format et est étalonné sur un niveau de gris moyen.

Vous pouvez maîtriser très aisément les motifs et situations de ce genre en automatisme à priorité au diaphragme à l'aide de la mémorisation de la valeur de mesure.

Pour ce faire:

1. dans le premier cas, orientez le champ de mesure sur le détail important du motif en orientant l'appareil vers celui-ci; dans le deuxième cas, dirigez-le vers une autre surface correspondant à

une valeur de gris moyen en noir et blanc en dehors du cadrage prévu (pour ce faire, consultez également les illustrations relatives à la taille du champ de mesure dans le viseur à la p. 46-47),

2. mesurez et mémorisez la valeur en appuyant légèrement sur le bouton du déclencheur (18) jusqu'au 2e palier. Tant que vous maintenez le bouton appuyé sur ce palier, un point rouge apparaît au viseur, dans la ligne des chiffres, pour confirmation et l'indication de la vitesse ne change plus, même en cas de modification des conditions de lumière ambiante.
3. En maintenant le bouton du déclencheur ainsi appuyé, déplacez l'appareil de manière à obtenir le cadrage final
4. et déclenchez avec la valeur d'exposition initialement mesurée.

Une modification du réglage du diaphragme après une mémorisation réussie de la valeur de mesure n'entraîne aucune adaptation de la vitesse d'obturation, c.-à-d. qu'elle risque de provoquer une exposition incorrecte.

La valeur mémorisée est supprimée dès que vous relevez le doigt du bouton du déclencheur.

Remarque: Une mémorisation de la valeur de mesure n'est possible, en cas d'utilisation de l'appareil avec un moteur électrique, p. ex. LEICA MOTOR-M, qu'en association avec un déclenchement vue par vue, et non avec des prises de vue en série.

Réglage manuel de l'exposition

Si l'exposition doit être entièrement réglée manuellement, le barillet de réglage des vitesses d'obturation (16) doit être placé sur l'une des vitesses d'obturation gravées. Ensuite,

1. activez le système de mesure de l'exposition
2. et faites tourner le barillet de réglage des vitesses d'obturation et/ou la bague de réglage du diaphragme de l'objectif dans le sens indiqué par la DEL triangulaire allumée jusqu'à ce que seule la DEL ronde s'allume.

En plus du sens de rotation nécessaire de la bague de réglage du diaphragme et du barillet de réglage de la vitesse d'obturation pour l'obtention d'une exposition correcte, les trois DEL de la balance de l'exposition indiquent de la manière suivante l'exposition correcte, une sous-exposition ainsi qu'une surexposition:

- ▶ Sous-exposition d'au moins un échelon de diaphragme; tourner vers la droite
- ▶ ● Sous-exposition d'un demi-échelon de diaphragme; tourner vers la droite
- Exposition correcte
- ◀ Surexposition d'un demi-échelon de diaphragme; tourner vers la gauche
- ◀ Surexposition d'au moins un échelon de diaphragme; tourner vers la gauche

Remarque: Avec des vitesses d'obturation supérieures à 2s, le temps de pose restant (en secondes) après le déclenchement est décompté à l'affichage.

Réglage B

Avec le réglage **B**, où l'obturateur reste ouvert tant que vous maintenez le bouton du déclencheur appuyé, vous pouvez utiliser des temps de pose de diverses durées à volonté.

Le système de mesure de l'exposition reste alors désactivé, mais, après le déclenchement, l'affichage numérique indique le temps de pose écoulé (en secondes) à titre d'information. Pour économiser les piles, le nombre **999** maximum est affiché. Ensuite, l'affichage s'éteint, mais l'obturateur peut néanmoins rester ouvert aussi longtemps que vous le souhaitez.

Remarque: Les piles sont également nécessaires pour ouvrir et fermer l'obturateur avec la fonction **B**. Pendant toute la durée de l'exposition, l'obturateur ouvert n'a toutefois pas besoin d'alimentation, seul le système de commande de l'appareil consomme un peu d'énergie.

Etendue de mesure du posemètre

A température ambiante, pour une humidité normale et une valeur de diaphragme de 1,0 l'étendue de mesure va de 0,03 à 125 000 cd/m². Selon ISO 100/21°, cela correspond à une valeur de IL-2 à 20 ou à une valeur de diaphragme de 1,0 à 4s jusqu'à 32 et 1/1000s (voir également graphique de la p. 45).

Dépassement de la limite inférieure de l'étendue de mesure

Si la plage de mesure du posemètre est dépassée par des luminances très basses, en cas de réglage manuel, la DEL triangulaire gauche clignote en signe d'avertissement. En automatisme à priorité au diaphragme, la vitesse d'obturation est également affichée. Si la vitesse d'obturation nécessaire est inférieure à la valeur plancher de 32 s, cet affichage clignote également.

Etant donné que la mesure de l'exposition a lieu au diaphragme réel, cet état peut également survenir en diaphragmant l'objectif.

Le posemètre reste encore activé - même en cas de dépassement de la limite inférieure de l'étendue de mesure - pendant env. 14s une fois le bouton du déclencheur relâché. Si vous améliorez pendant ce temps les conditions d'éclairage ambiant (p. ex. en modifiant le cadrage du motif ou en ouvrant le diaphragme), l'affichage à DEL passe de clignotant en continu, ou, en automatisme à priorité au diaphragme, le triangle s'éteint et indique ainsi que l'appareil est prêt à effectuer une mesure.

Mise hors circuit du posemètre

Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une longue période ou si vous le rangez dans une sacoche, vous devez toujours le mettre en arrêt à l'aide de l'interrupteur général. Ainsi, toute consommation d'énergie est éliminée, même la faible consommation ayant lieu en mode de veilleuse après la mise hors tension automatique du posemètre et la désactivation de l'affichage. Cela permet également d'éviter les déclenchements accidentels.

Graphique de mesure

(voir aussi p. 45)

Le graphique de mesure est valable pour les deux modes d'exposition, l'automatisme à priorité au diaphragme et le réglage manuel.

Les données concernant l'étendue de mesure du posemètre se trouvent dans la partie droite du graphique, les données sur l'étendue de réglage de l'obturateur à rideaux et des objectifs sur la partie gauche. Entre les deux se trouvent les indices de luminance IL (= EV - Exposure Value).

L'étendue de mesure de l'exposition est indiquée en cd/m^2 (Candela par mètre carré) à droite sur le graphique.

Au-dessus sont indiqués les réglages de la sensibilité du film (SV = Speed Value) en valeurs ISO.

Le côté gauche du graphique affiche les valeurs de temps de pose en secondes (TV = time value).

L'étendue de réglage de l'obturateur à rideaux du LEICA M7 est représentée graphiquement par une surface hachurée dans la colonne voisine. Avec le réglage **B**, l'étendue est illimitée vers le haut.

Les valeurs de diaphragme (AV = Aperture Value) sont indiquées en bas à gauche. ▶

Sur l'**exemple A**, on peut voir le rapport entre sensibilité du film, luminance, temps de pose et diaphragme.

En partant de la valeur de sensibilité du film (ISO 100/21°), on suit la ligne verticale jusqu'au point d'intersection de la luminance correspondante sur la ligne horizontale adéquate. Dans cet exemple, il est de 4000 cd/m², ce qui correspond à la clarté lorsque le soleil brille. On passe alors en diagonale jusqu'à la ligne verticale du diaphragme réglé (11) puis, horizontalement vers la gauche jusqu'au temps de pose nécessaire (1/250s). En suivant la ligne en diagonale, on peut également obtenir l'indice de luminance 15 IL.

Sur l'**exemple B**, on voit que, à la lumière d'une bougie et avec une sensibilité de film de ISO 400/27° (1 cd/m²), il faut photographier avec un diaphragme de 1,4 et 1/15 s. Vous ne pouvez pas utiliser de valeur de diaphragme à partir de 16, car elle nécessiterait un temps de pose supérieur à 4s, alors que le barillet de réglage des vitesses d'obturation ne permet pas de régler un temps de pose de plus de 4s. Dans ce cas, une mesure directe est donc également impossible - le calcul ou la lecture du temps de pose correct à partir de ce graphique est donc indispensable.

En automatisme à priorité au diaphragme, le LEICA M7 calcule néanmoins automatiquement

une vitesse d'obturation jusqu'à 32s, afin que chaque diaphragme de l'objectif puisse être utilisé dans l'exemple affiché.

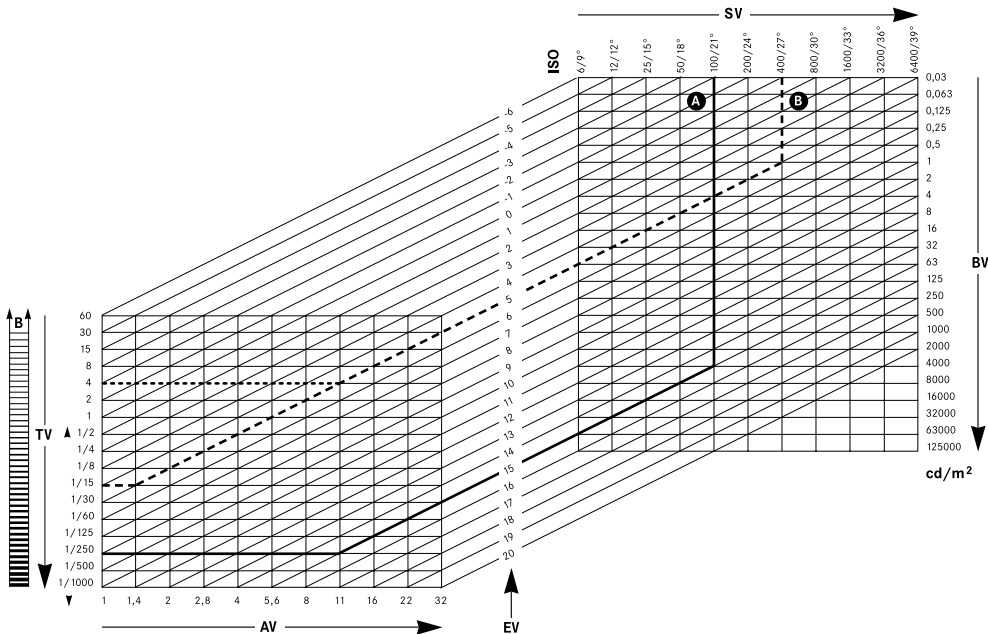
Taille du champ de mesure dans le viseur

(voir graphiques p. 46-47)

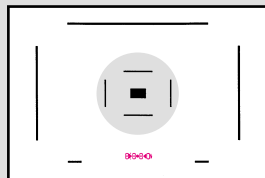
Le diamètre du champ de mesure rond est de 12 mm. Cela correspond à 1/2 de la hauteur du format, et 1/3 de la largeur du format, et environ 23% de la surface de format. Dans la surface du viseur, la taille du champ de mesure se modifie légèrement en fonction des cadres utilisés qui dépendent de la distance focale et de la mise au point réglée.

Il en va de même pour les objectifs avec viseur supplémentaire, p. ex. le LEICA ELMARIT-M 1:2,8 / 135 mm (Ancien).

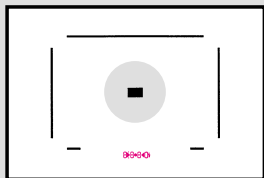
Graphique de mesure



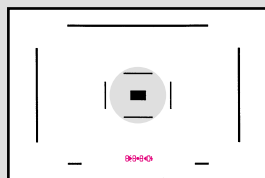
Facteur de grossissement 0.58x*



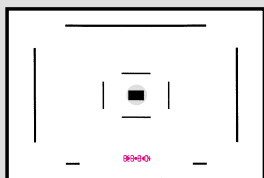
21 mm



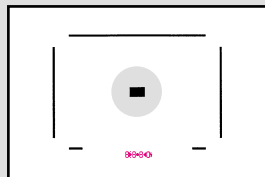
24 mm



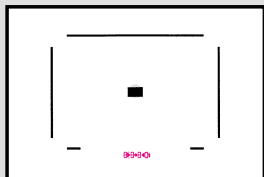
28 mm



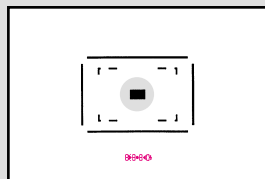
90 mm



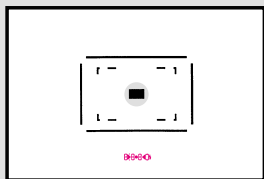
35 mm



135 mm

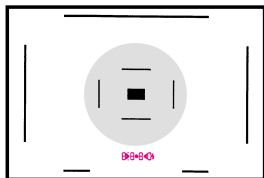


50 mm

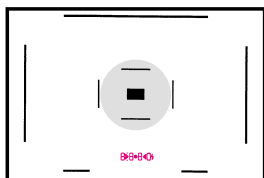


75 mm

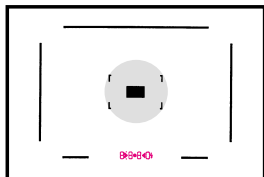
Facteur de grossissement 0.72x



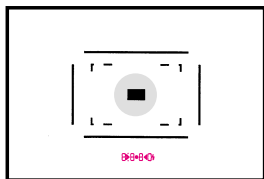
21 mm



28 mm

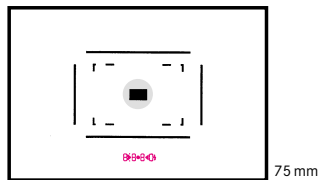
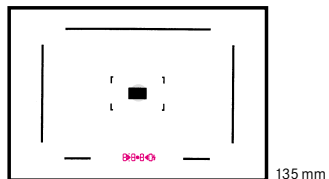
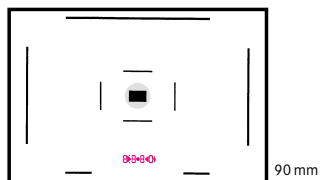
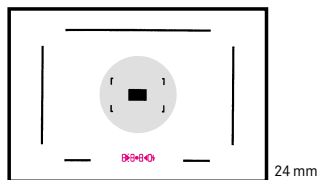


35 mm

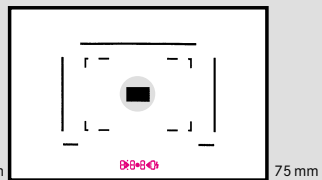
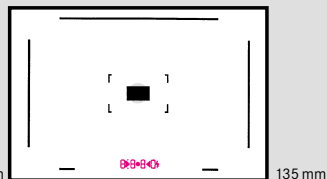
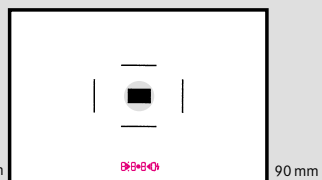
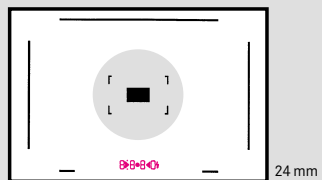
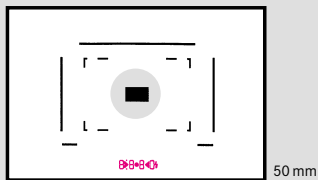
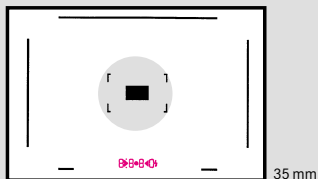
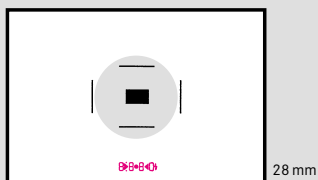
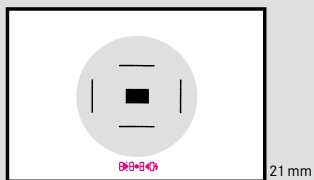


50 mm

* Les facteurs de grossissement alternatifs du viseur sont sélectionnables dans le cadre du programme "à la carte" de Leica.



Facteur de grossissement 0.85 x*



Remarques générales sur la mesure de l'exposition

La plupart des motifs présentent généralement une répartition homogène de détails sombres et clairs. Ces motifs normaux réfléchissent 18% de la lumière incidente et correspondent ainsi à une valeur de gris sur laquelle tous posemètres sont étalonnés.

Si une plus grande quantité de lumière est réfléchiée par le motif, par exemple pour un paysage hivernal enneigé, une plage de sable fin, une façade claire ou une robe de mariée blanche, un réglage de la vitesse d'obturation et du diaphragme correspondant à l'affichage de la mesure de l'exposition entraîne une sous-exposition.

Pour les motifs comprenant majoritairement des détails sombres, par exemple pour une locomotive noire, un toit d'ardoises grises ou l'uniforme bleu foncé d'un officier de marine (tous ces motifs en plein format!), une quantité inférieure de lumière est réfléchiée et un réglage de la vitesse d'obturation et du diaphragme correspondant à l'affichage de la mesure de l'exposition entraîne une surexposition.

Dans de tels cas, la valeur du calcul de l'exposition doit être corrigée afin d'obtenir une exposition optimale. Vous pouvez néanmoins régler préalablement une correction correspondante de l'exposition ou effectuer la mesure sur une partie du motif présentant une bonne répartition de détails clairs

et sombres à l'aide de la mesure sélective (pour plus d'informations, consultez le chapitre «Réglage de la correction de l'exposition» à la p. 24).

Par exemple, lors d'une photo de mariage, il convient de mesurer le visage de la mariée et non la robe blanche. Pour les paysages photographiés avec un objectif grand-angulaire, on inclinera lors de la mesure l'appareil de manière à ce que le champ de mesure sélectif du LEICA M7 ne comprenne pas les parties claires du ciel.

La mémorisation de la valeur de mesure permet d'utiliser aisément cette technique, spécialement en automatisme à priorité au diaphragme (pour plus d'informations, consultez le chapitre «Automatisme à priorité au diaphragme» à la p. 39).

Si, en cas de réglage manuel de l'exposition, aucun cadrage correspondant du motif ne peut être mesuré, vous devez utiliser un facteur de prolongation de pose, c'est-à-dire qu'il faut prolonger de 2 à 4 fois le temps de pose ou ouvrir le diaphragme de 1 à 2 échelons.

Par exemple, dans le cas d'un paysage enneigé et ensoleillé, il convient d'appliquer une correction avec le facteur 4, c'est-à-dire qu'au lieu du temps de pose de 1/1000 s au diaphragme 8, vous utiliserez 1/250 s au diaphragme 8 ou 1/1000 s avec une valeur de diaphragme 4. Pour les motifs moins clairs, par exemple pour un bord de mer dégagé, un facteur de prolongation de pose de 2 suffit. Pour les motifs sombres, on procède inversement.



En cas de contraste important entre des parties claires et sombres, la latitude d'exposition du film ne suffit plus pour enregistrer les différences de luminance en haute lumière comme en basse lumière. C'est alors au photographe de décider dans quelles parties il souhaite obtenir le maximum de détails. Une personne en contrejour peut par exemple être reproduite comme une silhouette noire (sous-exposée) devant un paysage correctement exposé ou être correctement exposée devant un arrière-plan délavé (surexposé).



La mesure en hautes et basses lumières et le compromis d'exposition qui en résulte donnent généralement un résultat peu satisfaisant car les différenciations sont alors noyées aussi bien pour les parties claires que sombres. Le choix d'une exposition plus réduite ou plus riche renforce souvent le caractère d'une photographie et peut donc servir à lui donner du cachet.



Modes flash

Le LEICA M7 est équipé, outre la cellule de mesure pour la lumière ambiante, d'une deuxième cellule de mesure pour le flash (flèche). Cette photodiode au silicium, placée en bas à droite au-dessous l'obturateur, permet à l'appareil de mesurer la lumière du flash à travers l'objectif pour le diaphragme réel. La mesure du flash «Through The Lens» du LEICA M7 fonctionne de manière intégrale et pondérée au centre.

La mesure de la lumière du flash et sa commande automatique sont assurées par le LEICA M7

- à l'aide des flashes spécialement conçus pour les LEICA M6TTL/M7 et LEICA R8/R9 LEICA SF 20/SF 24D (réf. 14 444 [noir]/ 14 448 [titane]) ou
- de flashes satisfaisant aux exigences techniques d'une System-Camera-Adaption (SCA) du système 3000 et utilisant l'adaptateur SCA-3502/3501.

En outre, le LEICA M7, dans la mesure où le flash utilisé présente les fonctions correspondantes*, permet d'employer d'autres techniques de flash, intéressantes au niveau de la composition de l'image, telles que la synchronisation du flash sur le deuxième au lieu du premier rideau de l'obturateur, le flash avec des vitesses d'obturation plus courtes que la vitesse de synchronisation de 1/50s et le flash stroboscopique (pour plus d'informations, consultez les chapitres suivants correspondants).

La commande et la mesure de l'exposition au flash à régulation TTL peuvent être utilisées avec les deux modes d'exposition.

Important: Pour l'amorçage et la commande des flashes reliés par la griffe d'accessoires ou la douille de contact (23), le LEICA M7 doit être équipé de piles et la mesure de l'exposition activée par une légère pression sur le déclencheur, c.-à-d. que l'affichage doit être réglé sur l'indication de la vitesse d'obturation ou sur la balance de l'exposition.

* Pour la synchronisation du flash sur le deuxième rideau de l'obturateur et le flash linéaire, vous avez besoin de l'adaptateur SCA 3502. La fonction stroboscopique est par contre déjà possible avec le SCA 3501.



Flashes utilisables

Grâce à ses dimensions compactes et à son design harmonisé à celui de l'appareil, le LEICA SF 20/SF 24D est particulièrement bien adapté. Grâce à sa griffe intégrée, avec les contacts de commande et de signal correspondants assurant le transfert automatique d'une série de données et de réglages, il est très simple d'utilisation. En outre, il offre de nombreuses fonctions supplémentaires et intéressantes.

Tous les autres flashes disponibles dans le commerce avec des connecteurs standard (connecteur central) peuvent cependant également être reliés au LEICA M7, ainsi que des flashes munis d'un sabot standard et synchronisés par le contact central / X (21a). Nous recommandons d'utiliser des flashes électroniques modernes commandés par thyristor.

Pose et installation du flash

Le LEICA M7 propose, au choix, deux types de connexion pour le flash:

- Une griffe pour flash (21) avec contacts central (d'amorçage) (12a) et de commande (21b) pour tous les flashes équipés d'un raccord pour flash conforme aux normes en vigueur.

Important: Lorsque vous installez un flash sur la griffe de flash du LEICA M7, veillez à ce que le sabot du flash soit entièrement inséré, et le cas échéant, utilisez l'écrou de blocage pour éviter toute chute accidentelle. Cela est particulièrement important dans le cas de flashes présentant des contacts de commande et de signal supplémentaires, car un changement de la position du griffe du flash pourrait interrompre les contacts nécessaires et donc entraîner un dysfonctionnement.

- A l'arrière de l'appareil, juste sous la griffe de flash se trouve une douille de contact (23, = contact X) pour la connexion de flashes à câble.

Les deux connexions peuvent être utilisées simultanément pour amorcer plusieurs flashes.

Remarque: Avant le montage, mettez l'appareil et le flash hors-circuit.

Mode flash TTL

Sur le LEICA M7, ce mode est disponible avec les deux modes d'exposition, l'automatisme à priorité au diaphragme et le réglage manuel, et avec le flash LEICA SF 20/SF24D ou tous les autres flashes SCA-3000 équipés de l'adaptateur SCA 3502/3501. Dès que la quantité de lumière nécessaire avec ces flashes est atteinte, le système électronique du LEICA M7 envoie un signal d'arrêt au flash, qui interrompt immédiatement l'émission de lumière. Ce mode a pour avantage de prendre automatiquement en compte tous les facteurs influençant l'exposition du film (p. ex. filtre et modification du diaphragme).

En outre, le LEICA M7 transmet la sensibilité du film au flash. Ce dernier peut ainsi, dans la mesure où il dispose de cet affichage et où la valeur de diaphragme choisie au niveau de l'objectif lui a également été indiquée manuellement, adapter automatiquement ses indications de portée en conséquence. Le réglage de la sensibilité du film ne peut pas être influencé à partir du flash.

Remarque: Pour plus d'informations sur le mode flash, en particulier avec d'autres flashes non TTL, ainsi que sur ses différents modes de fonctionnement, consultez le mode d'emploi du flash utilisé.

Réglages pour le mode flash TTL

Une fois que le flash utilisé est activé et réglé sur le mode **TTL**, vous devez également

1. activer la mesure de l'exposition sur le LEICA M7 avant chaque prise de vue au flash en appuyant légèrement sur le déclencheur, c.-à-d. que l'affichage doit être réglé sur l'indication de la vitesse d'obturation ou sur la balance de l'exposition. Si vous appuyez d'un seul coup complètement et trop rapidement sur le déclencheur, il est possible que le flash ne s'allume pas.
2. régler le barillet de réglage des vitesses d'obturation sur **AUTO**, sur la vitesse de synchronisation du flash ⚡ (1/50 s) ou sur une vitesse d'obturation plus longue (également **B**) pour obtenir des effets spéciaux. En automatisme à priorité au diaphragme, l'appareil se règle automatiquement sur la vitesse de synchronisation du flash (1/50 s).
3. régler la valeur de diaphragme désirée ou nécessaire selon la distance au motif.

Les affichages des contrôles de l'exposition au flash dans le viseur avec un flash SF 20/SF 24 D ou de flashes conformes au système avec l'adaptateur SCA 3502/3501

Dans le viseur du LEICA M7, une DEL (A) en forme d'éclair permet d'indiquer les différents états de fonctionnement. Elle est accompagnée des affichages décrits dans les chapitres correspondants sur la mesure de l'exposition.

Affichages en mode flash TTL et automatique

- ⚡ n'apparaît pas, bien que le flash soit activé et prêt à fonctionner:

Une vitesse d'obturation plus courte que 1/50 s a été réglée manuellement au niveau de l'appareil, mais la fonction «Flash linéaire» n'a pas été activée au niveau du flash. Dans ce cas, le LEICA M7 n'amorce pas de flash activé et prêt à fonctionner.

Remarque: Le flash linéaire n'est disponible qu'en mode manuel du flash et pas en mode computer A (par la cellule du flash) ou TTL.

- ⚡ clignote lentement (2Hz) avant la prise de vue:
Le flash n'est pas encore prêt à fonctionner.
- ⚡ s'allume avant la prise de vue:
Le flash est prêt à fonctionner.
- ⚡ reste allumé sans interruption après le déclenchement, alors que les autres affichages sont éteints:
L'exposition au flash était correcte, le flash est toujours prêt à fonctionner.
- ⚡ clignote rapidement (4Hz) après le déclenchement, alors que les autres affichages sont éteints:
L'exposition au flash était correcte, mais le flash n'est pas encore prêt à refonctionner.
- ⚡ s'éteint, ainsi que les autres affichages, après le déclenchement:
sous-exposition, p. ex. en raison d'une ouverture de diaphragme trop réduite pour la distance au motif. Si une puissance d'éclair partielle est réglée au niveau du flash, il est possible qu'il soit toujours prêt à fonctionner, bien que la DEL du flash soit éteinte, la puissance utilisée étant réduite.

Affichages en mode flash manuel

- ⚡ n'apparaît pas, bien que le flash soit activé et prêt à fonctionner:

Une vitesse d'obturation plus courte que 1/50s en réglage manuel au niveau de l'appareil, mais la fonction «Flash linéaire» n'a pas été activée au niveau du flash. Dans ce cas, le LEICA M7 n'amorce pas de flash activé et prêt à fonctionner.

Remarque: Le flash linéaire n'est disponible qu'en mode manuel du flash et pas en mode computer A (cellule du flash) ou TTL.

- ⚡ clignote lentement (2 Hz) avant la prise de vue:
Le flash n'est pas encore prêt à fonctionner
- ⚡ est allumé avant la prise de vue:
Le flash est prêt à fonctionner.



Synchronisation sur le 2e rideau de l'obturateur

Le LEICA M7 permet, dans la mesure où le flash utilisé possède cette fonction et où vous employez un adaptateur SCA-3502, de synchroniser l'amorçage du flash, au choix, sur le premier ou le deuxième rideau de l'obturateur. Il est ainsi possible de déclencher la très courte exposition au flash au début ou à la fin de l'exposition relativement

longue à la lumière ambiante. En particulier dans le cas de motifs qui sont situés dans un environnement sombre et émettent de la lumière ou la réfléchissent, p. ex. des voitures, la synchronisa-

tion sur le 2e rideau de l'obturateur permet généralement d'obtenir un résultat plus naturel. Cette fonction est disponible avec tous les réglages de l'appareil et du flash, tant en automatisme à priorité au diaphragme qu'avec une sélection manuelle de la vitesse d'obturation, en mode flash TTL et automatique, ainsi que manuel, les affichages étant identiques dans les deux cas.

Le choix du moment de synchronisation s'effectue au niveau des flashes équipés en conséquence. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez le mode d'emploi du flash.

Important: Pour la synchronisation sur le 2e rideau de l'obturateur et pour les techniques de flash linéaire et stroboscopique, l'appareil doit être activé avant le déclenchement, c.-à-d. que les indications d'exposition doivent être affichées. Cela permet de s'assurer que l'échange de données nécessaire entre l'appareil et le flash est possible. Il ne suffit pas de mettre l'appareil en veilleuse à l'aide de l'interrupteur général. S'il n'est pas activé, cela peut entraîner des dysfonctionnements dans ces modes de flash (p. ex. pas d'amorçage ou flash intégral au lieu de la fonction stroboscopique).

Pour la même raison, ces modes de flash ne doivent pas être utilisés avec des successions de prises de vues rapides dans le cas de séries de déclenchements avec un moteur électrique.

La technique du flash linéaire

Le LEICA M7 permet d'utiliser, dans la mesure où le flash utilisé possède cette fonction et où vous employez un adaptateur SCA-3502, des vitesses d'obturation rapides (1/250, 1/500 et 1/1000s) pour l'exposition au flash. Cette technique de flash linéaire augmente considérablement les possibilités et la liberté de composition pour les prises de vue au flash. Cela vaut particulièrement pour l'utilisation du flash de débouchage à la lumière du jour sur des motifs en mouvement nécessitant simultanément une grande ouverture de diaphragme en raison de la faible profondeur de champ désirée et une vitesse d'obturation très courte en raison de la lumière ambiante élevée.

Les obturateurs à rideaux tels que celui du LEICA M7 ne peuvent être synchronisés avec une technique de flash traditionnelle qu'en utilisant les vitesses d'obturation avec lesquelles la fenêtre du format de l'appareil est entièrement découverte d'un coup. Dans le LEICA M7, il s'agit de toutes les vitesses d'obturation jusqu'à 1/50s. Pour les vitesses plus courtes, une partie du 1e ou du 2e rideau de l'obturateur couvre la fenêtre du format, de sorte qu'il est impossible au flash d'illuminer l'ensemble de la prise de vue.

Certains flashes modernes possèdent néanmoins une fonction «High Speed Synchronisation - HSS» permettant d'émettre une succession rapide

d'éclairs de faible intensité. Ces éclairs étant émis pendant toute la durée de défilement des deux rideaux de l'obturateur et fonctionnant donc comme une source de lumière continue pendant cet instant, la vitesse d'obturation proprement dite n'est pas déterminante avec cette technique.

Pour utiliser la technique de flash linéaire, on doit procéder au réglage manuel de l'une des trois vitesses d'obturation possibles (1/250, 1/500 ou 1/1000s) sur le du LEICA M7. L'émission de lumière par le flash s'effectuant également par réglage manuel, le réglage doit se baser sur le calculateur de diaphragme du flash. Les affichages correspondent à ceux du mode flash manuel normal décrit ci-dessus.

Pour plus d'informations à ce sujet, consultez le mode d'emploi du flash.

Le mode flash stroboscopique

Le LEICA M7 permet, dans la mesure où le flash utilisé possède cette fonction et où vous employez un adaptateur SCA-3501/3502, de décomposer des séquences en mouvement sur une seule photo à l'aide du flash stroboscopique. Cette technique émet, pendant que l'obturateur est ouvert, plusieurs éclairs consécutifs qui figent les mouvements successifs d'un motif (de préférence faiblement éclairé). L'appareil calcule alors automatiquement la vitesse d'obturation nécessaire en fonction du nombre d'éclairs choisis et de leur fréquence.

Cette vitesse d'obturation est exécutée en automatisme à priorité au diaphragme, indépendamment des conditions de lumière ambiante. La vitesse d'obturation la plus courte disponible est alors de 1/50s.

Si son association avec le diaphragme choisi risque d'entraîner une surexposition, l'affichage de la vitesse clignote en signe d'avertissement. En cas de dépassement de la limite inférieure de l'étendue de mesure, vous n'êtes toutefois pas averti.

Lors du réglage manuel de l'exposition, la vitesse d'obturation présélectionnée est utilisée. Selon qu'elle soit plus courte ou plus longue que la vitesse calculée nécessaire, le fonctionnement de la combinaison appareil/flash est différent: si la

vitesse d'obturation réglée est plus courte que celle requise, c.-à-d. que l'exposition stroboscopique désirée n'est pas applicable, le flash n'est pas amorcé et le symbole d'éclair n'apparaît pas. La balance de l'exposition fonctionne comme d'habitude.

Si la vitesse d'obturation réglée est suffisante ou plus longue que celle nécessaire pour l'exposition stroboscopique, le flash se déclenche et le symbole d'éclair apparaît. La balance de l'exposition fonctionne comme d'habitude.

Avec le réglage **B**, le flash se déclenche également, mais seule la DEL du flash s'allume avant la prise de vue. Après la prise de vue, elle s'éteint et l'affichage numérique compte les secondes qui s'écoulent.

Affichages des DEL du flash en mode stroboscopique

- ⚡ n'apparaît pas, bien que le flash soit activé et prêt à fonctionner:
La vitesse d'obturation réglée sur l'appareil est trop courte pour le nombre d'éclairs choisis.
- ⚡ clignote lentement (2Hz) avant la prise de vue:
Le flash n'est pas encore prêt à fonctionner.
- ⚡ est allumée avant la prise de vue:
Le flash est prêt à fonctionner.

Les accessoires système

Objectifs interchangeables

Le système Leica M est l'instrument idéal permettant de s'adapter de manière optimale à la photographie rapide et discrète. La palette d'objectifs comprend des focales de 21 à 135 mm et des ouvertures allant jusqu'à 1:1.

Filtres

Les filtres servent, pour la photographie en noir et blanc, à influencer efficacement la reproduction des tonalités, par exemple pour obtenir une reproduction naturelle en valeurs de gris des différentes couleurs ou afin d'améliorer la structure du ciel ou des nuages. Pour la photographie en couleur, les filtres permettent d'harmoniser à volonté la reproduction des couleurs, le cas échéant en fonction de la sensibilité spectrale du film utilisé.

Toute une gamme de différents filtres sont disponibles pour les objectifs actuels Leica M, équipés de tailles de filetages standard pour filtres, y compris des filtres polarisants circulaires.

Lors d'une mesure de l'exposition à travers l'objectif, la réduction d'énergie est prise en compte par le filtre. Mais les films ont une sensibilité spécifique dans chaque domaine spectral. C'est pourquoi, avec certains filtres très denses et de aux caractéristiques très spéciales, des divergences peuvent survenir par rapport au temps mesuré. Les filtres de couleur orange, par exemple, requièrent en règle générale une prolongation d'un diaphragme et les filtres de couleur rouge une prolongation de deux valeurs en moyenne. Il est cependant impossible de prononcer des indications d'ordre général étant donné que la sensibilité au rouge des films noir et blanc est très variable.



Support pour Objectif M

Il s'agit d'un petit accessoire pratique qui permet de tenir à disposition un deuxième objectif sous l'appareil, et ce en toute sécurité, rapidement et simplement. Ce deuxième objectif peut alors servir de poignée très pratique. Le support pour objectif M est fixé au filetage pour trépied de l'appareil (N° de commande 14 404).

Viseur M pour Objectifs 21/24/28 mm

Le Viseur LEICA M pour Objectifs 21/24/28 mm permet de régler l'extraction d'image des trois distances focales grand angle, pour laquelle il n'existe aucun cadre lumineux dans le viseur d'office (21 et 24 mm) ou selon la variante sélectionnée (pour 28 mm, voir p.33, cadre disponible pour le LEICA M4P, M6, M6TTL 0.58/0.72, M7 0.58/0.72



et MP 0.58/0.72). Les trois réglages peuvent être facilement sélectionnés via une molette intégrée sur laquelle le réglage émet un déclic audible et sensible. La capacité optique correspond au niveau supérieur du viseur LEICA M7, il est également adapté aux personnes portant des lunettes et offre un grossissement particulièrement important ce qui permet un bon repérage des détails. Si le viseur est utilisé sans lunettes, des lentilles correctrices peuvent être vissées sur l'appareil Leica M afin de corriger tout défaut de vision. L'oculaire est entouré d'une protection en plastique afin de protéger les verres de lunettes. Le boîtier en aluminium résistant du viseur est disponible en couleur noire ou argentée - s'adaptant ainsi au design du boîtier de l'appareil (N° de commande 12 013/12 014).



Loupe pour Viseur M 1.25x

La Loupe pour Viseur LEICA M 1.25x (N° de commande 12004) facilite grandement la disposition des photographies grâce à l'utilisation de distances focales de 50mm ou plus. Elle peut être utilisée sur tous les modèles Leica M et grossit la plage centrale de l'image reproduite dans la surface du viseur d'un quart: Le viseur 0,72x devient alors un 0,9x, le 0,58x* un 0,72x et le 0,85x* un 1,06x: ce qui représente tout de même un certain grossissement par rapport à une analyse à l'oeil nu.

* Les facteurs de grossissement alternatifs du viseur sont sélectionnables dans le cadre du programme "à la carte" de Leica.

La dernière combinaison indiquée permet également une observation confortable du motif avec les deux yeux. En particulier avec les téléobjectifs du système Leica M de 75 à 135mm elle permet un grossissement considérablement supérieur de l'image présente dans la surface du viseur, ce qui signifie une meilleure reconnaissance des détails présents dans le cadre. En même temps, ce grossissement de 25% de la base de mesure effective offre également une plus grande précision du réglage.

Afin d'éviter toute perte, elle est équipée d'une petite chaîne avec une fermeture à ressort grâce à laquelle le viseur peut être attaché à la bague de fixation de la courroie de port.

La loupe pour viseur est livrée dans un carquois en cuir. Un passant équipe le carquois ce qui permet de fixer la loupe pour viseur à la courroie de port de l'appareil en toute sécurité.

Lentilles correctrices

Pour une correction optimale de la vision en utilisant le viseur de l'appareil, nous proposons des lentilles correctrices aux dioptries positives ou négatives suivantes: 0,5/1/1,5/2/3.



Motor M

Le LEICA MOTOR M (N° de commande 14 408) peut être connecté au LEICA M7 pour un armement de l'obturateur et un déplacement du film automatiques pour les vues uniques ou en rafales à une vitesse de 1,5 ou 3 images à la seconde. Il est fixé à la place du panneau inférieur sous le boîtier de l'appareil.

Le Motor M est utilisable avec toutes les vitesses d'obturation en automatisme à priorité de diaphragme comme en manuel, donc de 32s à 1/1000s, y compris la pose **B**. Lorsque le Motor M est à l'arrêt ou les piles sont déchargées, l'armement de l'obturateur et l'avancement du film peuvent également être effectués manuellement. Le déclenchement à distance est possible via la connexion d'un déclencheur à câble.



LEICAVIT M

Le LEICAVIT M est un système d'armement rapide manuel facile à utiliser et silencieux pour l'avancement du film et l'armement de l'obturateur qui est fixé à la place du panneau inférieur sous le boîtier de l'appareil. Sans devoir quitter l'appareil des yeux, le film est avancé en tirant vers la gauche une broche d'armement repliable. Il est également possible de le faire en plusieurs étapes. Le déclenchement a lieu via le déclencheur de l'appareil. Il est également possible d'utiliser le levier du déclencheur à action rapide de l'appareil.

Adapté aux différents designs de l'appareil, le LEICAVIT M existe en chromé argent ou noir, ou laqué noir (N° de commande 14 008/14 450/14 009).

Levier M

Le levier M permet une prise en main sûre et confortable de tous les appareils Leica (à l'exception du modèle M5). Il est fixé au filetage pour trépied de l'appareil (N° de commande 14 405).



| Pièces de rechange | N° de commande |
|--------------------------------|-----------------------|
| Courroie de port | 14 312 |
| Bouchon pour boîtier | 14 195 |

Sacoches

Pour le LEICA M7 avec un objectif ayant une distance focale comprise entre 21 et 50 mm (à l'exception du modèle M 1:1/50 mm) il existe une sacoche en cuir avec une partie avant détachable. Nous proposons également la sacoche combinaison classique pour tous vos équipements photo qui peut comprendre un appareil et jusqu'à trois objectifs ou la sacoche universelle classique qui peut accueillir un appareil et jusqu'à cinq objectifs.

Conseils d'entretien relatifs à votre appareil Leica et aux objectifs

Si vous pensez ne pas utiliser votre appareil Leica pendant une longue période, veuillez retirer les piles de l'appareil et ranger celui-ci dans un endroit sec et suffisamment aéré. Videz les sacoches mouillées afin d'exclure tout endommagement de l'équipement dû à l'humidité et aux résidus de tannage du cuir qui pourraient alors se libérer. Pour protéger votre appareil des champignons sous un climat tropical à humidité de l'air élevée, exposez l'équipement de votre appareil le plus souvent possible au soleil et à l'air. Un rangement dans des bacs ou housses hermétiques n'est conseillé qu'en y ajoutant un agent déshydratant tel que le Silicagel. Etant donné que toute salissure représente un fond de culture pour les micro-organismes, vous devez scrupuleusement veiller à la propreté de votre équipement.

Tous les paliers et axes mécaniques de votre Leica sont lubrifiés. Si vous n'utilisez pas votre appareil pendant une longue période, veillez, tous les trois mois environ, à armer plusieurs fois l'appareil à vide et à le déclencher avec toutes les vitesses d'obturation afin de prévenir une résinification des points de lubrification. Il est également recommandé de manipuler tous les autres éléments de commande, tels que le présélecteur de cadrages. Les bagues de réglage du diaphragme

et de mise au point des objectifs doivent également être manipulées de temps à autre.

Un objectif agit comme une loupe lorsqu'un soleil intense irradie la face frontale de l'appareil. Vous ne devez donc en aucun cas laisser votre appareil photo au soleil sans protection. Utilisez le capuchon de l'objectif, mettez votre appareil à l'ombre (ou rangez-le immédiatement dans sa sacoche) afin d'éviter tout dommage à l'intérieur de l'appareil.

Employez un chiffon propre non pelucheux pour éliminer les taches et les empreintes digitales sur l'appareil photo et les objectifs. Utilisez une petite brosse pour éliminer les salissures grossières qui se situent dans des coins difficilement accessibles du boîtier de l'appareil. Pour nettoyer le boîtier de l'appareil, n'utilisez pas de détergent liquide, éliminez avec précaution la poussière et les peluches qui se trouvent à l'intérieur de l'appareil (par ex. sur le guide-film) à l'aide d'un pinceau fin et souple que vous aurez préalablement plusieurs fois dégraissé à l'éther puis séché. Veillez alors à ne pas endommager le rideau de l'obturateur, avec la virole du pinceau par exemple.

Normalement, un pinceau fin et souple suffit amplement à éliminer la poussière se trouvant sur les lentilles extérieures de l'objectif. Néanmoins, si celles-ci sont très sales, utilisez un chiffon doux, propre et totalement exempt de corps étrangers

et essayez-les en décrivant de petits mouvements circulaires de l'intérieur vers l'extérieur. Nous vous recommandons les chiffons en microfibres (disponibles chez les commerçants spécialisés en matériel photographique et d'optique) fournis dans des étuis de protection et lavables à 40°C max. (pas d'adoucissant, jamais de repassage!). Les chiffons pour lunettes imprégnés de substances chimiques sont déconseillés car ils peuvent endommager les verres des objectifs.

On obtient une protection optimale des lentilles frontales en cas de conditions difficiles (par ex. sable, projections d'eau de mer!) en utilisant des filtres UVa incolores. Il convient cependant de tenir compte du fait que, dans certaines situations de contre-jour et en cas de contrastes importants, ils peuvent causer, comme tout filtre, des reflets indésirables. L'utilisation toujours recommandée de parasoleils offre une protection supplémentaire contre les empreintes digitales et la pluie.

Notez les numéros de série de votre LEICA M7 (gravé sur la griffe d'accessoires!) et de vos objectifs, car ils sont extrêmement importants en cas de perte.

| Index | Page |
|--|--------------|
| Accessoires | |
| - Filtres | 60 |
| - LEICAVIT M | 64 |
| - Lentilles correctrices | 63 |
| - Loupe pour viseur M 1,25x | 62 |
| - Motor M | 63 |
| - Objectifs interchangeables | 60 |
| - Poignée M | 64 |
| - Sacoches | 65 |
| - Support objectif M | 61 |
| - Viseur M pour objectif 21/24/28 mm | 61 |
| Akademie, Leica | 74 |
| Affichage dans le viseur | 9 |
| Automatisme à priorité au diaphragme | 39 |
| Bague de réglage du diaphragme | 28 |
| Barillet de réglage des vitesses d'obturation | 16 |
| Caractéristiques techniques | 70 |
| Codage DX | 21 |
| Combinaison vitesse d'obturation/diaphragme, voir également | |
| Exposition et Graphique de mesure | 41/45 |
| Conseils d'entretien pour l'appareil et l'objectif | 66 |
| Correction de l'exposition | 24 |
| Courroie de port | 10 |
| Déclencheur, voir également Obturateur et Caractéristiques techniques | 15 |
| Echelle de profondeur de champ | 29 |
| Exposition/Système de mesure de l'exposition | 38 |
| - Activation | 38 |
| - Automatisme à priorité au diaphragme | 39 |
| - Désactivation | 43 |
| - Dépassement de la limite inférieure de la plage de mesure | 42, 44/46-47 |
| - Enregistrement de la valeur de mesure | 40 |
| - Graphique de mesure | 43/45 |
| - Plage de mesure | 42 |
| - Réglage B | 42 |
| - Réglage manuel | 41 |
| - Remarques générales sur la mesure de l'exposition | 48 |
| - Taille du champ de mesure dans le viseur | 44/46-47 |
| Film | |
| - Insertion | 19 |
| - Rembobinage et retrait | 20 |
| Film, Réglage de la sensibilité de | 21 |
| - Plage de réglage | 22 |
| - Réglage | 21 |
| Filtres | 60 |
| Internet/page d'accueil Leica | 75 |

| | | | |
|--|----|---|-------|
| Interrupteur général | 14 | Parasoleils | 30 |
| Lentilles correctrices | 63 | Présélecteur de cadrages | 34 |
| Levier d'armement rapide | 17 | Poignée M | 64 |
| Maintien correct de l'appareil | 31 | Réglage de la distance | 36 |
| Mode flash | 50 | - Bague de réglage | 27 |
| - Appareils utilisables | 52 | - Champ de mesure | 36 |
| - Flashes linéaires | 58 | Taille du champ de mesure dans | |
| - Flashes stroboscopiques | 59 | le viseur | 46-47 |
| - Mode flash TTL | 53 | - Profondeur de champ | 29 |
| - Synchronisation | 52 | - Stigmomètre | 36 |
| - Synchronisation sur le 2e | | - Télémètre | 36 |
| rideau de l'obturateur | 56 | - Télémètre à coïncidence | 36 |
| Motor M | 63 | Réparations voir Service après-vente Leica | |
| Piles | 11 | Sacoches | 65 |
| - Contrôle automatique | 13 | Service d'informations, Leica | 75 |
| - Insertion et changement | 12 | Service après-vente Leica | 75 |
| - Instructions relatives à l'utilisation | 13 | Viseur | 32 |
| - Piles utilisables | 11 | - Affichages | 9 |
| Objectifs interchangeable | 60 | - Cadres lumineux | 32/34 |
| Objectifs, Leica M | 27 | - Viseur démontable | 61/62 |
| - Montage et démontage | 26 | - Viseur télémétrique à cadres lumineux | 32 |
| - Structure | 27 | | |
| - Utilisation des objectifs de | | | |
| fabrication antérieure | 30 | | |
| Obturateur, voir Déclencheur et | | | |
| Caractéristiques techniques | 72 | | |

Caractéristiques techniques

Type d'appareil Appareil 24x36 compact à optique interchangeable et à télémètre avec obturateur à commande électronique et 2 vitesses d'obturation à commande mécanique.

Raccordement de l'objectif Baïonnette Leica M.

Système d'objectif Objectifs Leica M de 21 à 135 mm

Mesure de l'exposition Mesure de l'exposition à travers l'objectif (TTL), sélective au diaphragme réel. Mesure TTL centrale pondérée intégrale pour l'exposition au flash avec des flashes standard SCA-3000 conformes au système.

Principe de mesure La lumière réfléchiée par un spot de mesure au centre du premier rideau de l'obturateur est mesurée. Le spot de mesure a un diamètre de 12 mm et correspond environ à 13% du format négatif total ou, dans le viseur, à environ 2/3 du côté court du cadre utilisé.

Etendue de mesure (pour ISO 100/21°) De 0,03 à 125000 cd/m² à la température ambiante, à l'humidité de l'air normale et pour une ouverture de 1,0, cela correspond à IL -2 jusqu'à 20 ou diaphr. 1 et 4s jusqu'au diaphr. 32 et 1/1000s. Si la DEL triangulaire gauche clignote dans le viseur, cela signale un dépassement de la limite inférieure de l'étendue de mesure.

Cellule de mesure pour la lumière ambiante (mesures de la lumière continue) Photodiode au silicium avec une lentille convergente à la partie supérieure gauche derrière la baïonnette de l'appareil.

Etendue de sensibilité du film Au choix, réglage automatique de ISO 25/15° à ISO 5000/38° pour les films codés DX ou manuel de ISO 6/9° à ISO 6400/39°. A l'aide du réglage supplémentaire d'une correction de l'exposition (± 2 IL), vous pouvez utiliser, au total, des sensibilités de ISO 1,5/3° à ISO 25000/45°.

Mode d'exposition Au choix, commande automatique de la vitesse d'obturation (avec affichage numérique correspondant) avec présélection manuelle du diaphragme (Automatisme à priorité au diaphragme) ou réglage manuel de la vitesse d'obturation et du diaphragme avec équilibrage grâce à la balance de l'exposition à DEL.

Régulation de l'exposition au flash

Raccordement des flashes Par la griffe d'accessoires avec contacts centraux et de commande ou par une douille de raccordement standard pour flashes.

Synchronisation Au choix, sur le 1e ou le 2e rideau de l'obturateur (avec flash correspondant et adaptateur SCA-3502).

Vitesse de synchronisation du flash ⚡ = 1/50s; réglage automatique en mode **AUTO**; vitesses d'obturation plus longues utilisables en cas de réglage manuel; vitesses d'obturation courtes (1/250, 1/500 et 1/1000s) utilisables en cas de réglage manuel, si le flash connecté offre la fonction «High Speed Synchronisation» et est utilisé avec l'adaptateur SCA-3502.

Mesure de l'exposition au flash (avec adaptateur SCA-3501/3502 ou flash standard SCA-3000, p. ex. LEICA SF 20/SF 24D) Régulation TTL avec mesure centrale pondérée.

Cellule de mesure du flash Photodiode au silicium disposée avec une lentille convergente en bas à droite derrière la baïonnette de l'appareil.

Etendue de sensibilité des films pour mesure de l'exposition au flash TTL ISO 12/12° à 3200/36°

Correction de l'exposition au flash $\pm 3 \frac{1}{3}$ IL par échelons de $\frac{1}{3}$ IL réglable sur l'adaptateur SCA-3501/3502. Réglable sur le LEICA SF 20/SF 24D ± 3 IL en échelons de $\frac{1}{3}$ IL

ou de 0 à -3IL en échelons de 1IL en mode computer (A) = cellule du flash.

Affichages en mode flash Disponibilité: Par l'allumage constant de la DEL en forme d'éclair dans le viseur ; Contrôle de résultat: Par allumage continu ou un clignotement rapide temporaire de la DEL après la prise de vue, indication de sous-exposition par une extinction temporaire de la DEL.

Viseur

Principe du viseur Grand viseur télémétrique clair à cadres lumineux avec compensation automatique de la parallaxe.

Oculaire Réglage de base -0,5 dptr. Lentilles de -3 à +3 dptr. disponibles.

Cadrage Par collimation de deux cadres lumineux à la fois: pour 28 et 90 mm, pour 35 et 135 mm ou pour 50 et 75 mm. Sélection automatique lors de la fixation de l'objectif. A l'aide du présélecteur de cadrage, chaque paire de cadres quelconque peut être appelé. Dans le cadre du programme "à la carte" de Leica, d'autres cadres lumineux sont également sélectionnables. Les combinaisons possibles, ainsi que les (paires de) cadres lumineux reproduits, figurent dans le tableau à la p. 33.

Compensation de la parallaxe La différence verticale et horizontale entre le viseur et l'objectif est automatiquement compensée en fonction de la mise au point, c'est-à-dire que le cadre lumineux du viseur correspond automatiquement avec le cadrage saisi par l'objectif.

Concordance entre l'image sur le film et au viseur La taille de l'intérieur du cadre lumineux représente à la mise au point la plus courte un format d'environ 23 x 35 mm pour chaque focale. En cas de réglage à l'infini, en fonction de la focale, environ 9% (28 mm) à 23% (135 mm) sont saisis en plus par le film par rapport à ce qu'affiche le cadre lumineux correspondant.

Facteur (avec tous les objectifs) 0,72x. Dans le cadre du programme "à la carte" de Leica, vous pouvez également sélectionner les facteurs de grossissement de viseur 0,85x et 0,58x.

Téléètre à grande base de mesure Mise au point par la méthode à coïncidence, utilisable aussi selon la méthode stigmométrique, au milieu de la surface du viseur configurée comme champ clair.

Base de mesure effective 49,9 mm (= base de mesure mécanique 69,25 mm x facteur du viseur 0,72x). Dans le cas du facteur de grossissement de viseur 0,85x sélectionnable dans le cadre du programme "à la carte" de Leica, elle est de 58,9 mm (= base de mesure mécanique 69,25 mm x facteur du viseur 0,85x), ou avec 0,58x 40,2 mm (= base de mesure mécanique 69,25 mm x facteur du viseur 0,58x).

Affichages

Dans le viseur (bord inférieur) Symbole DEL pour l'état du flash. Affichage numérique par DEL à 4 chiffres en 7 segments avec points supérieur et inférieur, intensité lumineuse de l'affichage adaptée à la lumière ambiante, pour: l'indication de la sensibilité du film, avertissement en cas de correction de l'exposition, vitesse d'obturation affichée en automatisme à priorité au diaphragme, indication de l'utilisation de la mémorisation de la valeur de mesure, avertissement en cas de dépassement de la limite supérieure ou inférieure de l'étendue de mesure en automatisme à priorité au diaphragme et décompte des temps de pose supérieurs à 2s.

Balance de l'exposition à DEL avec deux DEL triangulaires et une ronde centrale en cas de réglage manuel de l'exposition. Les DEL triangulaires indiquent le sens de rotation de la bague de réglage du diaphragme et du barillet de réglage des vitesses d'obturation pour l'équilibrage. Aussi pour avertissement en cas de dépassement de la limite inférieure de l'étendue de mesure.

Sur le capot Compteur de prises de vues.

Au dos de l'appareil Disque de réglage avec position **DX** pour la lecture automatique de la sensibilité du film ou les corrections de l'exposition et la sensibilité du film réglée manuellement.

Obturateur et déclenchement

Obturateur Obturateur à rideaux en tissu caoutchouté à mouvement horizontal; extrêmement silencieux. Commande électronique, avec deux vitesses d'obturation à commande mécanique (1/60 et 1/125s).

Vitesses d'obturation En automatisme à priorité au diaphragme (**AUTO**), en continu de 32 à 1/1000s. En mode manuel, de 4 à 1/1000s en échelons entiers, **B** pour les temps de pose prolongé d'une durée indéterminée, **⚡** (1/50s) pour la synchronisation du flash.

Déclencheur Trois paliers: Alimentation – Mémorisation de la valeur de mesure (en automatisme à priorité au diaphragme) – Déclenchement. Filetage standard pour déclencheurs souples.

Avancement du film

Insertion Insertion manuelle du film après ouverture du couvercle inférieur et de la paroi dorsale de l'appareil.

Avancement Manuel avec le levier d'armement rapide ou LEICAVIT M ou par moteur avec LEICA MOTOR-M, LEICA WINDER-M, LEICA WINDER M4-P ou LEICA WINDER M4-2 (à partir du n° de série 10350).

Rembobinage Manuel avec manivelle de rembobinage, après avoir basculé le levier **R** à l'avant de l'appareil.

Compteur de prises de vues Sur la partie supérieure de l'appareil. Remise au départ automatique après chaque ouverture du couvercle inférieur.

Boîtier de l'appareil

Matériau Boîtier monobloc entièrement métallique avec paroi dorsale rabattable. Capot supérieur et couvercle inférieur en laiton, tous deux chromés noir ou argent, ou laqués noir (sélectionnable dans le cadre du programme "à la carte" de Leica).

Présélecteur de cadrages Permet l'appel manuel successif à volonté des paires de cadres lumineux (par ex. pour comparer les cadrages).

Filetage pour trépied A 1/4 (1/4") DIN dans le couvercle inférieur.

Paroi dorsale/Fonctions Disque pour le réglage de la sensibilité du film – automatique par lecture code DX du chargeur du film ou manuel. Bague de réglage pour correction de l'exposition

Tension 6V

Alimentation 2 piles au lithium de type «DL 1/3 N». Contrôle des piles par clignotement des DEL de l'affichage numérique ou de la balance de l'exposition, par allumage de l'affichage bc, ou par extinction des DEL.

Dimensions (longueur x épaisseur x hauteur)

138 x 38 x 79,5 mm

Poids 610 g (sans piles)

Autres produits Leica

Projecteurs

Nous disposons d'une large gamme de projecteurs qui répondront à vos souhaits et à vos conditions d'utilisation. Le modèle professionnel Pradovit RT pour paniers ronds et les modèles PRADOVIT PC/IR, P300 et P150 offrent un confort d'utilisation très élevé ainsi que de nombreuses possibilités d'extension.

La caractéristique commune principale de tous les projecteurs Leica et, en particulier, des objectifs de projection Leica est une performance optique optimale qui reproduit sur l'écran de projection tout ce que vous avez saisi avec vos objectifs Leica M.

Jumelles, télémètres à laser et lunettes terrestres

L'atout particulier des jumelles Duovid, Ultravid, Trinovid et Geovid, des télémètres à laser Rangemaster et Pinmaster et des lunettes terrestres Televid est leur système optique tout simplement exceptionnel. Ils sont fabriqués avec le même type de verre de haute technicité que pour les objectifs Leica mondialement connus. Leur performance optique élevée, leur haute définition et leur haut degré de transmission de la lumière permettent d'obtenir une image donnant une impression de relief même avec de faibles contrastes.

Leica Akademie

Outre les prestigieux produits qui affichent des performances superlatives de l'observation à la reproduction, nous offrons aux enthousiastes de la photographie depuis de nombreuses années déjà, à la Leica Akademie, des stages (en Allemand) axés sur la pratique dans lesquels l'univers de la photographie, de la projection et de l'agrandissement fait l'objet d'une initiation ou d'un approfondissement.

Les cours, qui se déroulent dans des locaux modernes à l'usine de Solms et dans les locaux proches à Altenberg, sont assurés par une équipe d'instructeurs qualifiés et couvrent aussi bien la photographie générale que des domaines spécialisés en offrant de nombreux encouragements, informations et conseils. Pour plus de renseignements sur le programme de formation courant, ainsi que sur les voyages photos:

Leica Camera AG

Leica Akademie

Oskar-Barnack Str. 11

D-35606 Solms

Tel: +49 (0) 64 42-208-421

Fax: +49 (0) 64 42-208-425

e-mail: la@leica-camera.com

Leica sur Internet

De plus amples informations sur nos produits, nos nouveautés, nos manifestations et au sujet de la société Leica vous sont fournies sur notre site Web:

<http://www.leica-camera.com>

Service Info Leica

Le service d'information Leica se fera un plaisir de répondre par écrit, par téléphone, par fax ou par courrier électronique à toutes les questions d'ordre technique se rapportant à la gamme de produits Leica.

Leica Camera AG

Service informations

Postfach 1180

D-35599 Solms

Tel: +49 (0) 64 42-208-111

Fax: +49 (0) 64 42-208-339

e-mail: info@leica-camera.com

Service après-vente Leica

Le service clientèle de la société Leica Camera AG et les services après-vente des représentants Leica (liste des adresses sur la carte de garantie) se tiennent à votre disposition pour entretenir et réparer vos équipements Leica. Veuillez vous adresser à votre commerçant agréé ou Centre Conseil Leica.

Leica Camera AG

Customer Service

Solmser Gewerbepark 8

D-35606 Solms

Tel: +49 (0) 64 42-208-189

Fax: +49 (0) 64 42-208-339

e-mail: customer.service@leica-camera.com

De CE-markering van onze producten geeft aan dat de basiseisen van de betreffende geldende EU-richtlijn in acht worden genomen.

Waarschuwingen

Moderne elektronische elementen reageren gevoelig op elektrostatische ontlading.

- Omdat mensen bijv. bij het lopen over synthetisch tapijt zonder moeite een lading van tienduizenden Volt kunnen ontwikkelen, kan het, vooral als uw LEICA M7 op een gemakkelijk geleidende ondergrond ligt, tot een ontlading komen.

Wanneer het alleen om de camerabehuizing gaat, is deze ontlading voor de elektronica geheel ongevaarlijk. De naar buiten gebrachte contacten als batterij- of achterwandcontacten moeten echter, ondanks extra ingebouwde veiligheidsschakelingen, om veiligheidsredenen zo mogelijk niet worden aangeraakt.

Gebruik voor het eventueel schoonmaken van de contacten niet het optiek-microvezeldoek (synthetisch), maar een katoenen of linnen doek! Wanneer u van tevoren bewust een verwarmingsbuis of waterleiding (gemakkelijk geleidend, met "aarde" verbonden materiaal) vastpakt, wordt uw eventuele elektrostatische lading zeker afgevoerd.

Vermijd vervuiling en oxidatie ook door het in gesloten toestand droog opslaan van uw Leica!

- Bij geplaatst objectief moet de sluitertegen sterk, direct van voren invallend zonlicht worden beschermd, bijv. in de tas. Anders kan door het brandglas-effect, dat met grotere diafragmaopeningen toeneemt, schade aan het sluiterdoek ontstaan. Bij grote diafragmaopeningen kan dit al na korte tijd plaatsvinden.

Hoewel in de praktijk bij opnamen met de zon in beeld zelden met een grote diafragmaopening wordt gewerkt, moet deze situatie altijd in acht worden genomen.

Voorwoord

Geachte klant,

Leica bedankt u voor de aanschaf van de LEICA M7 en feliciteert u met deze beslissing. U hebt met deze unieke meetzoeker-camera een uitstekende keuze gedaan.

Wij wensen u veel plezier en succes bij het fotograferen met uw nieuwe Leica.

Om de mogelijkheden van deze camera volledig te kunnen benutten, adviseren wij u eerst deze handleiding te lezen.

Inhoudsopgave

| | |
|---|-------|
| CE-markering/Waarschuwingen | 76 |
| Voorwoord | 77 |
| Benaming van de onderdelen | 80-84 |
| Indicaties in de zoeker | 85 |
| Bevestigen van de draagriem | 86 |
| De voeding | 87 |
| - Geschikte batterijen | 87 |
| - Plaatsen en vervangen van de batterijen | 88 |
| - Automatische batterijcontrole | 89 |
| - Opmerkingen over batterijgebruik | 89 |
| De hoofdschakelaar | 90 |
| De ontspanknop | 91 |
| De tijd-instelknop | 92 |
| De sneltransporthendel | 93 |
| Film wisselen | 94 |
| - Openen van de camera | 94 |
| - Inleggen van een film | 95 |
| - Sluiten van de camera | 95 |
| - Transporteren naar de eerste opname | 96 |
| - Terugspoelen en uitnemen van de film | 96 |
| Instellen van de filmgevoeligheid | 97 |
| - Volgende instellingen zijn mogelijk | 98 |
| - Indicaties filmgevoeligheid in de zoeker | 98 |
| - Filmgevoeligheid instelling/ -indicatie/toepassing | 99 |

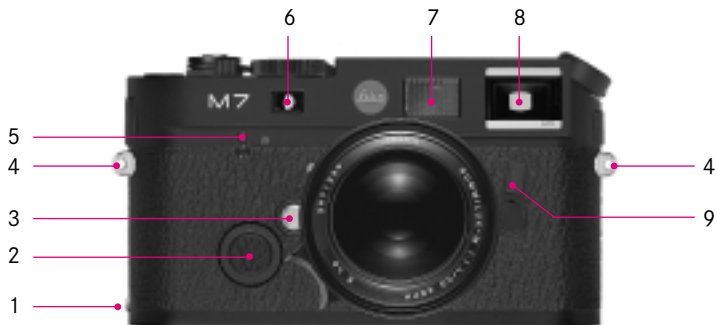
| | |
|---|-----|
| Instellen van een belichtingscorrectie | 100 |
| - Voorbeeld van een correctie naar plus | 101 |
| - Voorbeeld van een correctie naar min | 101 |
| Plaatsen en verwijderen van een objectief | |
| - Plaatsen | 102 |
| - Verwijderen | 102 |
| De opbouw van Leica M objectieven | 103 |
| - De afstandinstelling | 103 |
| - De diafragma-instelling | 104 |
| - Scherptediepte/De scherptediepteschaal | 105 |
| - Tegenlichtkapjes | 106 |
| Het gebruik van tot nu toe geleverde Leica M objectieven | 106 |
| Juist vasthouden van de camera | 107 |
| De lichtkader-meetzoeker | 108 |
| - De beeldveldkiezer | 110 |
| De afstandsmeting | 112 |
| - Mengbeeldmethode (dubbelbeeld) | 112 |
| - Deelbeeldmethode | 112 |
| Het meten van de belichting | 114 |
| - Inschakelen van de belichtingsmeter | 114 |
| - De belichtingsmodi | 115 |
| De tijdautoomaat | 115 |
| Het opslaan van de gemeten waarde | 116 |
| De handmatige instelling van de belichting | 117 |
| - De B -instelling | 118 |

| | |
|---|--|
| - Het meetbereik van de belichtingsmeter . . .118 | |
| Onder het meetbereik118 | |
| - Uitschakelen van de belichtingsmeter119 | |
| - Meetdiagram119/121 | |
| - De meetveld-grootte in de zoeker .120/122-123 | |
| - Algemene aanwijzingen voor het meten van de belichting124 | |
| De flitsfunctie126 | |
| - Geschikte flitsapparaten128 | |
| - Plaatsen en aansluiten van het flitsapparaat . .128 | |
| - De TTL-flitsfunctie129 | |
| De instellingen voor de TTL-flitsfunctie . .129 | |
| De belichtingscontrole-indicaties in de zoeker met opgezet flitsapparaat SF 20/SF 24D of aan het systeem aangepaste flitsapparaten met adapter SCA 3502/3501130 | |
| - De indicaties bij TTL en automatische flitsfunctie130 | |
| - De indicaties bij handmatige flitsfunctie . .131 | |
| - Synchronisatie op het tweede sluitergordijn132 | |
| - De lineaire flitstechniek134 | |
| - De stroboscoop flitsfunctie135 | |
| De indicaties van de flits-led bij stroboscoopfunctie135 | |

De systeemaccessoires

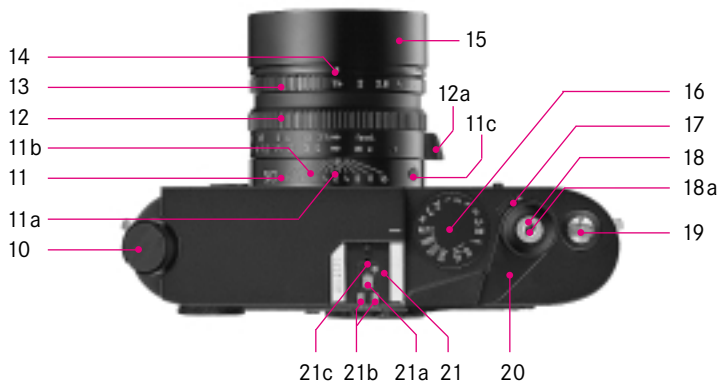
| | |
|--|--|
| - Wisselobjectieven136 | |
| - Filters136 | |
| - Objectiefhouder M137 | |
| - Zoeker M voor 21/24/28 mm Objectieven 137 | |
| - Zoekerloop M 1.25x138 | |
| - Correctielenzen139 | |
| - Motor M139 | |
| - LEICAVIT M140 | |
| - Handgreep M140 | |
| - Fototassen141 | |
| Reserveonderdelen141 | |
| Tips voor het onderhoud van uw Leica-camera en objectieven142 | |
| Trefwoordenregister144 | |
| Technische gegevens146 | |
| Overige Leica producten | |
| - Projectoren150 | |
| - Verrekijkers, laser-afstandsmeters en monoculaire kijkers150 | |
| Leica Akademie150 | |
| Leica op internet151 | |
| Leica informatiedienst151 | |
| Leica klantenservice151 | |

Benaming van de onderdelen



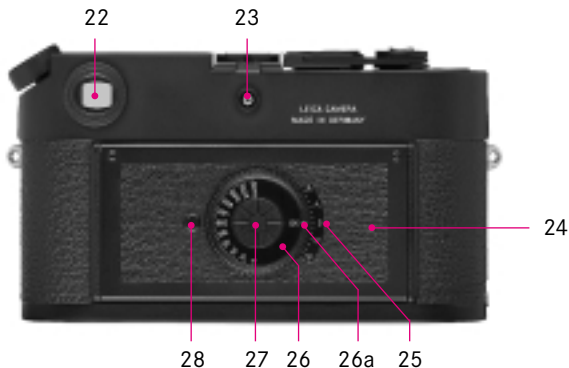
1. Borgpen van het bodemdeksel
2. Batterijvakdeksel
3. Objectief-ontgrendelingsknop
4. Ogen voor draagriem
5. Hendel voor vrijgave terugspoelen
6. Kijkvenster van de afstandsmeter

7. Belichtingsvenster voor het lichtkader
8. Kijkvenster van de zoeker met spiegelingen om de led's in een zeer lichte omgeving beter te kunnen zien en graving voor zoeker-vergrotingsfactor
9. Beeldveldkiezer



10. Uitklapbare terugspoelslinger
11. Vaststaande ring met
 - a. Index voor afstandstelling
 - b. Scherptediepteschaal
 - c. Rode indexknop voor objectief wisselen
12. Afstandinstelring met
 - a. Vingeruitsparing
13. Diafragma-instelring
14. Indexpunt voor diafragma-instelling
15. Tegenlichtkap
16. Tijd-instelknop met klikkende instellingen voor:
 - **⚡** voor de synchronisatietijd 1/50s voor flitsfunctie
 - **B** voor lange belichtingstijden
 - **AUTO** voor de belichtingsmodus tijdauto (met handmatige diafragma-keuze) met sluitertijden van 32s tot 1/1000s
17. Hoofdschakelaar
18. Ontspanknop met
 - a. Schroefdraad voor draadontspanner
19. Automatisch beeldtelwerk
20. Sneltransporthendel voor sluitertijd en filmtransport
21. Accessoireschoen voor flitsregeling met:
 - a. Midden- (ontstekings-)
 - b. Stuurcontacten
 - c. Opening voor vergrendelingspin

Benaming van de onderdelen (vervolg)

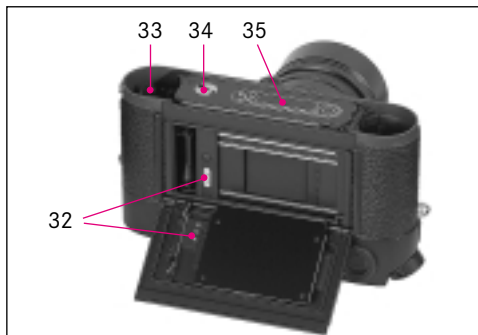


- 22. Zoekeroculair
- 23. Contactbus voor flitsapparaat met kabelaanluiting
- 24. Achterwand
- 25. Belichting-correctieschaal met instelbereik van ± 2 EV in stappen van een derde EV
- 26. Instelring voor belichtingscorrecties met
 - a. Witte indexpunt
- 27. Draaibare schijf voor de instelling van de filmgevoeligheid met:
 - ISO gevoeligheidswaarden van **6** tot **6400**
 - **DX**-positie voor automatische instelling van ISO 25/15° tot ISO 5000/38°
- 28. Ontgrendelingsknop voor belichtingscorrectie-instelling



- 29. Schroefdraad voor statief A 1/4, DIN 4503 (1/4")
- 30. Bodemdeksel
- 31. Vergrendelingsknevel voor bodemdeksel

Benaming van de onderdelen (vervolg)



Aanzicht bij afgenomen bodemdeksel en geopende achterwand

- 32. Contacten voor overdracht van de gekozen instelwijze filmgevoeligheid – automatisch per DX-code of handmatig, resp. van de handmatig ingestelde filmgevoeligheid en een evt. ingestelde belichtingscorrectie
- 33. Opwikkelspoel
- 34. Koppeling voor motorisch of extern mechanisch filmtransport
- 35. Schematische voorstelling voor het inleggen van film

Aanzicht van het filmcassettevak

- 36. DX-contactstrip

Indicaties in de zoeker

A. LED's (Light Emitting Diodes - lichtdioden)

Digitale indicatie van vier in zeven segmenten met boven en beneden liggende punten (met automatische helderheidsregeling aangepast aan de helderheid buiten*) voor:

- Indicatie van automatisch geprogrammeerde of handmatig ingestelde filmgevoeligheid
- Aanwijzing van ingestelde belichtingscorrectie
- Indicatie van de automatisch ingestelde sluitertijden als tijdautomaat
- Aanwijzing dat opslag van gemeten waarde wordt gebruikt
- Waarschuwing voor over- of onderbelichting, resp. onder het meetbereik blijven als tijdautomaat
- Afloop van sluitertijden langzamer dan 1s
- Indicatie van batterijconditie

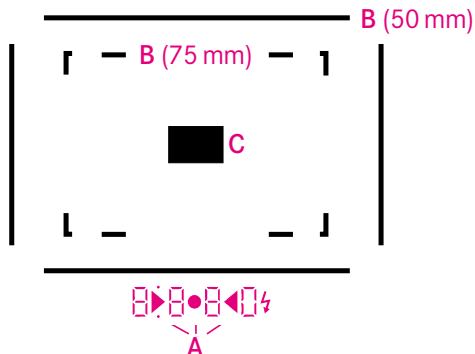
* Eerder geleverde Leica M objectieven met "bril" voor aanpassing van de grootte van het beeldveld bedekken de sensor voor de helderheid buiten in het zoekvenster, zodat de automatische sturing begrensd is.

Twee driehoekige en een ronde LED:

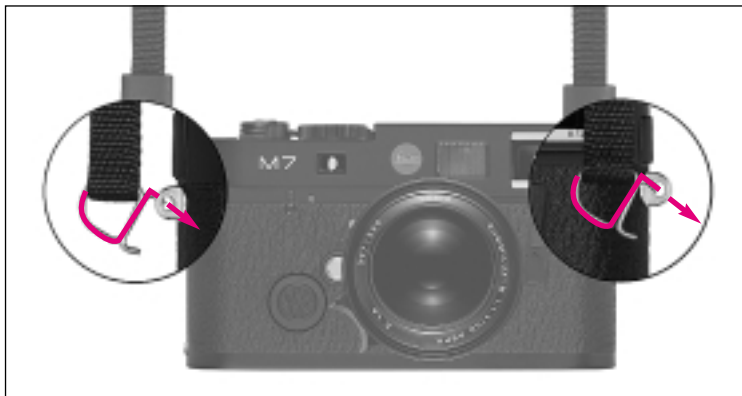
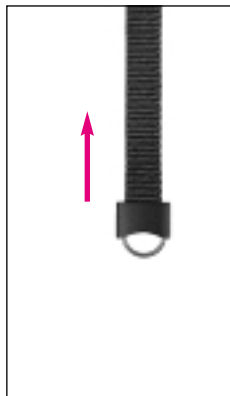
- Gemeenschappelijk als lichtschaal voor de belichtingsregeling bij handmatige instelling en
 - Als waarschuwing voor het niet halen van het meetbereik
- Flitsvormige LED:
- Flitsstatus

B. Lichtkaders voor 50 mm en 75 mm (voorbeeld)

C. Meetveld voor afstandinstelling



Bevestigen van de draagriem



De voeding

De LEICA M7 heeft voor de sturing van de sluiters – behalve voor de twee mechanisch opgebouwde en daarom altijd beschikbare sluitertijden van 1/60s en 1/125s – evenals voor het meten van de belichting twee lithium-batterijen type DL 1/3 N van elk 3 Volt nodig.

Lithiumbatterijen zijn bijzonder geschikt als de camera vaak gedurende langere tijd niet wordt gebruikt of als reserve om me te nemen, omdat ze vele jaren bijna zonder energieverlies kunnen worden bewaard.

Een set nieuwe batterijen is bij kamertemperatuur en een meettijd van 10s per opname voldoende voor 65 films à 36 opnames, dat zijn ca. 2340 opnames (volgens Leica testnormen).

Belangrijk: Voor de – elektronisch gestuurde – activering van een aangesloten flitsapparaat zijn ze eveneens nodig.

Geschikte batterijen

Lithiumcellen

Duracell DL 1/3 N N

Kodak K 58 L

Philips CR 1/3 NN

Ucar 2 L 76

Varta CR 1/3 NN



Plaatsen en vervangen van de batterijen

1. De bajonetsluiting van het batterijvakdeksel (2) door links draaien (ca. 40°, tegen wijzers van klok in) ontgrendelen en dit verwijderen.
2. De batterijen met een schone doek van eventuele oxidatieplekken ontdoen.
3. De eerste batterij met de minpool naar boven (volgens aanduiding in het batterijvak) in het batterijvak leggen en daarin naar boven schuiven. Vervolgens ook de tweede batterij in dezelfde stand in het open gedeelte van het vak plaatsen.
4. Daarna het deksel, tegen de veerdruk in, weer aanbrengen en door draaien naar rechts tot een voelbare klik vergrendelen.
5. Ga voor het verwijderen van de batterijen in de omgekeerde volgorde te werk. De bovenste batterij valt bij loodrechte positie van het camerahuis vanzelf naar beneden. Evt. kan als hulp met de camera licht op de hand worden geklopt.

Opmerking: De contactveer drukt de onderste batterij voor eenvoudige verwijdering licht in de richting van het deksel. De definitieve positie van de batterijen wordt pas door het plaatsen van het deksel gegarandeerd.

Automatische batterijcontrole

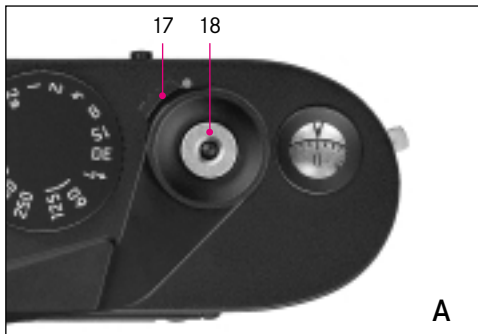
De batterijen moeten worden vervangen als bij het activeren van de belichtingsmeter de LED's van de decimale indicatie of de lichtschaal knipperen. Wanneer de batterijen te zwak zijn om de elektronisch gestuurde functies van de camera te waarborgen (het meten van de belichting en de elektronisch opgebouwde sluitertijden), licht **bc** op, resp. verdwijnen de indicaties volledig.

In zulke gevallen kan toch met de twee ter beschikking staande mechanisch ingestelde sluitertijden 1/60 s en 1/125 s en een belichtingsinstelling op basis van een schatting, resp. met behulp van een externe hand-belichtingsmeter verder worden gefotografeerd.

Opmerkingen over batterijgebruik

- Nieuwe en gebruikte batterijen of die van verschillende capaciteit of van verschillende fabrikanten mogen niet tezamen gebruikt worden.
- Door oxidatie van het batterijoppervlak kan het stroomcircuit worden onderbroken en kunnen de LED's uitgaan. Haal in dat geval de batterijen eruit en reinig ze met een schoon doekje. Eventueel ook de contacten in de camera schoonmaken.
- De batterijcontacten moeten schoon worden gehouden.
- Lege batterijen moeten zo snel mogelijk verwijderd worden en mogen niet met het normale afval worden meegegeven, omdat ze milieubelastende stoffen bevatten.
- Voor recycling moet u ze bij de handelaar afgeven of bij het speciale afval mee- of afgeven (verzamelplaats).
- Batterijen moeten koel en droog worden bewaard.

Let op: Batterijen mogen in geen geval in het vuur gegooid, weer opgeladen, opengebroken, gede-monteerd of verhit worden.



A



B

De hoofdschakelaar

De als klikkende hendel uitgevoerde hoofdschakelaar (17) bevindt zich voor en onder de ontspanner (18). Voor het inschakelen van de camera wordt de hendel naar rechts gedraaid, zodat de rode punt wordt bedekt (B). In de ruststand, d.w.z. als hij zich in zijn linker stand bevindt en de rode punt zichtbaar is (A), schakelt hij de camera-elektronica uit en blokkeert gelijktijdig mechanisch de ontspanner om ongewilde opnames te voorkomen.

Wanneer de sluiters bij het inschakelen gespannen is, wordt ook de belichtingsmeter geactiveerd. Eerst lichten in de zoeker gegevens over de filmgevoeligheid gedurende 2s op of knipperen (afhankelijk van de instelling; meer hierover vindt u in

het hoofdstuk "Indicaties filmgevoeligheid in de zoeker" op p. 98). Daarna verandert de indicatie en lichten de gegevens over de belichtingsmeter gedurende 14s op. Wanneer de sluiters bij het inschakelen echter niet gespannen is, volgt geen indicatie.

In de handmatige functie kan direct na het inschakelen van de hoofdschakelaar worden ontspannen, bij instelling als tijdautomaat echter pas na ca. 2s (als de indicatie van de filmgevoeligheid uit is).

Opmerking: Bij vervoer in bijv. een tas en wanneer de camera niet langer wordt gebruikt, moet deze met de hoofdschakelaar worden uitgeschakeld.

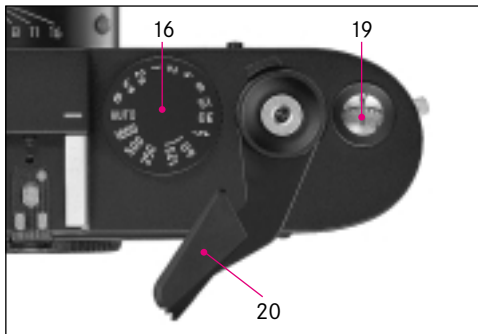
De ontspanknop

De ontspanknop (18) heeft twee drukkiveaus. Licht indrukken tot het eerste drukpunt activeert de belichtingsmeter, voorzover de sluiters gespannen is. Na het loslaten van de ontspanknop blijven het meetsysteem en de indicatie in de zoeker nog ca. 14s ingeschakeld (meer hierover vindt u in het hoofdstuk "Het meten van de belichting" op p. 114).

Bij indrukken tot het tweede drukpunt wordt als tijdautoomaat de gemeten belichtingswaarde opgeslagen, d.w.z. de door de camera bepaalde sluitertijd (meer hierover vindt u in het hoofdstuk "Het opslaan van de gemeten waarde" op p. 116). Voorbij het tweede drukpunt wordt de sluiters ontspannen.

De ontspanknop moet zachtjes – niet met een ruk – worden ingedrukt totdat de sluiters met licht klikken gaat lopen. De ontspanknop heeft genormeerde schroefdraad (18a) voor draadontspanners.

Opmerking: Het tweede drukpunt is bij het gebruik van draadontspanners niet voelbaar.



De tijd-instelknop

Grootte en groepering van de tijd-instelknop (16) van de LEICA M7 zijn ergonomisch optimaal. Enerzijds is deze – ook met de camera voor het oog – uitstekend te bedienen. Anderzijds is deze toch goed beschermd tegen ongewild verstellen. Bovendien komt de draairichting ervan (evenals die van de diafragma-instelling van het objectief) bij handmatige instelling overeen met de belichtingsmeter-indicaties in de zoeker. Wanneer bijvoorbeeld de linker, driehoekige LED oplicht, leidt draaiing in pijlrichting, d.w.z. naar rechts, tot de vereiste langere sluitertijd.

Met de tijd-instelknop van de LEICA M7 worden de beide belichtingsmodi gekozen – de functie tijdautomaat door instelling op de oranje, resp.

rood* gemarkeerde **AUTO**-stand, de handmatige functie door keuze van een van de sluitertijden van 1/1000s tot 4s, de synchronisatietijd 1/50s voor flitsfunctie in de oranje, resp. rood* gemarkeerde **⚡**-stand, of **B** voor lange belichtingen. Bij de instelling op **B** blijft de sluiters zolang open als de ontspanknop ingedrukt wordt gehouden.

In de functie als tijdautomaat wordt de belichting met sluitertijden in een gebied van 1/1000s tot 32s automatisch en traploos gestuurd. Deze sluitertijden worden, zoals ook de meeste handmatig ingestelde, elektronisch opgebouwd, ze staan alleen bij voldoende spanning ter beschikking (meer hierover vindt u in het hoofdstuk "De voeding" op p. 87).

In tegenstelling hiermee worden in de handmatige functie selecteerbare, en door een rechts naast de getalwaarden gegraveerde witte streep extra gemarkeerde sluitertijden van 1/60s en 1/125s mechanisch opgebouwd en zijn zo altijd, d.w.z. ook zonder spanning beschikbaar.

* Voor het optimaal aflezen zijn deze graveringen bij zwart verchromde, resp. gelakte camera's oranje uitgevoerd en bij zilver verchromde camera's rood.

Opmerking: De vergrendelingen bij de overgang van elektronisch – naar mechanisch opgebouwde sluitertijden, d.w.z. tussen de ⚡ -stand en 1/60s resp. 1/125s en 1/250s zijn duidelijk voelbaar. Dit wordt door een mechanische hendelverstelling bepaald en is daarom normaal.

De tijd-instelknop van de LEICA M7 heeft geen aanslag, d.w.z. dat deze vanuit elke stand in willekeurige richting kan worden gedraaid. Hij klikt in op alle gegraveerde standen waarbij de vergrendeling in de **AUTO**-stand bijzonder duidelijk voelbaar is. Dit garandeert ook zonder visuele controle eenvoudige herkenning, bijv. met het oog aan de zoeker, evenals bescherming tegen ongewild verstellen. Tussenwaarden mogen niet worden gebruikt. Op basis van de omschakeling van elektro-nische naar mechanische besturing en omgekeerd zijn de afstanden tussen de ⚡ -positie (1/50s) en 1/60s, resp. tussen 1/125s en 1/250s iets groter dan tussen alle andere instellingen. Nadere informatie over juiste belichting vindt u in het hoofdstuk "Het meten van de belichting" vanaf p. 114.

De sneltransporthendel

Met de sneltransporthendel (20) wordt de film verder getransporteerd, de sluiters opgetrokken en het beeldtelwerk automatisch doorgeschakeld. Het transport kan uitgevoerd worden met één beweging van de hendel helemaal tot de aanslag, maar ook met meerdere korte bewegingen van de sneltransporthendel. Om snel te kunnen werken kan de hendel in een "standby-positie" worden gedraaid of blijven staan.



Film wisselen

Ga eerst door aan de terugspoelslinger (10) in de pijlrichting te draaien na of niet reeds een film is ingelegd. Als u weerstand voelt, gaat u te werk zoals op p. 96 is beschreven.

Houd de camera zodanig vast dat het bodemdeksel naar boven wijst.

Openen van de camera

1. Klap de knevel (31) van het bodemdeksel (30) omhoog,
2. draai naar links,
3. haal het bodemdeksel eraf, en
4. klap de achterwand (24) naar achteren.

Opmerking: Bij opengeklapte achterwand zijn steeds drie contacten (32) voor de overbrenging van de ingestelde filmgevoeligheid naar de camera-besturing op de achterwand en/of een belichtingscorrectie waar de camerabesturing op de achterwand en in de camerabehuizing zichtbaar. Deze contacten zijn verguld en daarmee beschermd tegen corrosie en grotendeels ongevoelig voor vervuiling. Een speciaal onderhoud is niet nodig.

Bij het wisselen van film moet er echter op worden gelet, dat geen sterke vervuiling of directe bevochtiging door bijv. regendruppels kan plaatsvinden.

Dit geldt ook voor de DX-contacten (36) in de filmpatroonkamer.



Inleggen van een film

5. Neem de filmpatroon in de rechterhand en breng die ongeveer voor de helft in de hiervoor bestemde ruimte van de camera.

Opmerking: De patroon wordt bij het plaatsen op de geveerde DX-contacten geschoven. In principe is daarbij enige weerstand te voelen.

6. Neem de aanloopstrook van de film en trek deze, zoals op de schematische voorstelling (35) aan de binnenkant van de behuizing te zien is, in de opwikkelspoel (33).

7. Druk de filmpatroon en de aanloopstrook van de film voorzichtig met de vingertoppen in de camera.

Opmerkingen:

- De aanloopstrook van de film moet zoals bij elke geconfectioneerde film ingesneden zijn.
- Als de aanloopstrook van de film zo ver wordt uitgetrokken, dat deze enigszins uit een tegenoverliggende sleuf van de opwikkelspoel steekt, belemmert dit de functie niet. Alleen bij vorst moet de film precies volgens de schematische voorstelling worden ingelegd, d.w.z. de aanloopstrook van de film mag maar door één sleuf van de opwikkelspoel worden gegrepen.

Belangrijk: Het filmtransport mag niet bij geopende camera worden gecontroleerd, omdat het bodemdeksel zodanig is uitgevoerd dat bij plaatsing ervan op de camera de film in de juiste positie wordt gebracht.

Sluiten van de camera

8. Klap de achterwand dicht,
9. plaats het bodemdeksel op de borgpen (1) aan de zijkant van de camera,
10. klap hem toe, waarbij u er op moet letten dat de achterwand geheel is aangedrukt, zodat het bodemdeksel deze omvat, en
11. vergrendel met de knevel.

Transporteren naar de eerste opname

12. Transporteer de film met de sneltransporthendel (20) een opname verder en activeer de camera.
13. Span vervolgens de film door de terugspoelslinger (10) voorzichtig in de pijlrichting te draaien. De film wordt goed getransporteerd als bij nogmaals bedienen van de sneltransporthendel de terugspoelslinger tegen de pijlrichting in meedraait.
14. Ontspan ten slotte de camera opnieuw en span de sluiters voor de derde keer. Het beeldtelwerk (19) staat nu op 1 en de camera is, na controle of instelling van de filmgevoeligheid (zie daarvoor de betreffende hoofdstukken vanaf p. 97), gereed voor opnames.



Terugspoelen en uitnemen van de film

Als de film tot en met de laatste opname is belicht, kan de sneltransporthendel niet meer worden bediend. Voordat u de film uitneemt, moet de film in de filmpatroon worden teruggespoeld.

Haal

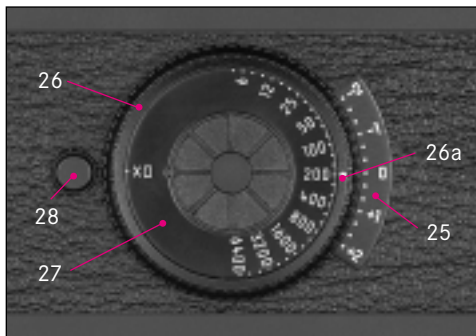
1. de hendel voor terugspoelontgrendeling (5) over naar R,
2. klap de terugspoelslinger uit,
3. draai deze met de klokwijzers mee (pijlrichting) totdat de film na lichte weerstand uit de opwikkelspoel is getrokken.
4. Open vervolgens het bodemdekseel,
5. klap de achterwand open, en
6. neem de filmpatroon eruit.

Opmerking: De geveerde DX-contacten die op de filmpatroon drukken, leiden ertoe dat de patroon met lichte weerstand uit de camera moet worden getrokken. Ter ondersteuning kan de camera evt. licht op de hand worden geklopt.

Wanneer een film niet goed op de cassettespoel is bevestigd, bijv. bij gebruik van een goedkoop product, kan het voorkomen dat het uiteinde van de film afscheurt en van de opwikkelspoel moet worden gehaald.

Haal

1. In een volledig donkere ruimte het bodemdekseel van de camera,
2. houd de camera vervolgens zodanig dat het geopende bodemdekseel naar beneden wijst, en
3. haal de sneltransporthendel meerdere keren langzaam over totdat de film vanzelf zo ver uit de camera komt dat men hem kan beetpakken en eruit trekken. Klop om dit te vergemakkelijken de camera zo nodig lichtjes tegen uw hand.



Instellen van de filmgevoeligheid

Met de draaibare schijf (27) wordt de gewenste filmgevoeligheid gekozen – automatisch in de **DX**-positie – of handmatig door instelling van een van de schaalwaarden in een gebied van **6** tot **6400** (conform ISO 6/9° tot 6400/39°). In de DX-positie wordt de filmgevoeligheid automatisch in een gebied van ISO 25/15° tot 5000/38° van de filmpatroon afgetast. (ISO is de internationale aanduiding voor de filmgevoeligheid).

De klikkende schijf wordt zodanig gedraaid dat de gewenste instelling – **DX** of de gewenste waarde – tegenover de witte indexpunt (26a) op de instelling van de belichtingscorrectie (26) staat.

Volgende instellingen zijn mogelijk

De zone met het kader markeert de automatisch met DX-code instelbare gevoeligheden.

| Schaal | ISO Gevoeligheid (ASA/DIN) |
|--------|-------------------------------|
| 6 | 6/ 9° |
| - | 8/10° |
| - | 10/11° |
| 12 | 12/12° |
| - | 16/13° |
| - | 20/14° |
| 25 | 25/15° |
| - | 32/16° |
| - | 40/17° |
| 50 | 50/18° |
| - | 64/19° |
| - | 80/20° |
| 100 | 100/21° |
| - | 125/22° |
| - | 160/23° |
| 200 | 200/24° |
| - | 250/25° |
| - | 320/26° |
| 400 | 400/27° |
| - | 500/28° |
| - | 640/29° |
| 800 | 800/30° |
| - | 1000/21° |
| - | 1250/32° |
| 1600 | 1600/33° |
| - | 2000/34° |
| - | 2500/35° |
| 3200 | 3200/36° |
| - | 4000/37° |
| - | 5000/38° |
| 6400 | 6400/39° |

Indicaties filmgevoeligheid in de zoeker

Afhankelijk van de ingelegde film, instelling van de filmgevoeligheid en belichtingscorrectie, lichten na het inschakelen van de camera met de hoofdschakelaar verschillende indicaties in de zoeker gedurende 2s op of knippen, voordat daarna de normale indicaties van de belichtingsmeter verschijnen.

Als de elektronica van de camera een foutieve instelling detecteert, knippert de indicatie als waarschuwing. Wanneer bijv. de instelling op **DX** staat, maar er geen film met DX-code of een film met beschadigd en dus niet leesbaar kenmerk is ingelegd, knippert **100** als aanduiding dat de belichtingsregeling van de filmgevoeligheid ISO 100/21° uitgaat. Wanneer de instelling echter op een ontoelaatbare positie tussen **DX** en de handmatige waarden staat, knippert gedurende de totale indicatieduur van 16s de indicatie **ASA** en volgt geen indicatie van de belichtingsmeter. Voor de belichting wordt ook in dit geval ISO 100/21° gekozen.

In de volgende tabel worden de verschillende situaties gedetailleerd opgesomd.

Filmgevoeligheid instelling/-indicatie/toepassing

| Ingelegd filmtype ¹ | Instelling filmgevoeligheid | Ingestelde belichtings- correctie | Zoekerindicaties | | Voor belichtingsmeting gebruikte waarde |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|---------------------------------|--|--|
| | | | eerste 2s | overige 14s ² | |
| DX | DX | Nee | DX-waarde | Ind. bel.met. | DX-waarde |
| | | Ja | DX-waarde knippert | Ind. bel.met. ond. pnt. knippert | Result. waarde (ISO+ waarde bel. corr) |
| DX | Handmatig, gelijk DX-waarde | Nee | DX-waarde | Ind. bel.met. | DX-waarde |
| | | Ja | DX-waarde knippert | Ind. bel.met. ond. pnt. knippert | Result. waarde (ISO+ waarde bel. corr) |
| DX | Handmatig, ongelijke DX-waarde | Nee/Ja | DX-waarde knippert ³ | Ind. bel.met. ond. pnt. knippert ³ | Ingest./Result. waarde (ISO+ waarde bel. corr) |
| Niet-DX | Handmatig, | Nee | Ingest. waarde | Ind. bel.met. ond. pnt. knippert | Ingest. waarde |
| | | Ja | Result. waarde ⁴ | Ind. bel.met. ond. pnt. knippert | Result. waarde (ISO+ waarde bel. corr) |
| Niet-DX | DX | Nee/Ja | 100 knippert | Ind. bel.met. ond. pnt. knippert | ISO 100 /Result. waarde (100+ waarde bel. corr) |
| DX of niet -DX | Fout, tussende bereiken | Ja/Nee | ASA knippert | ASA knippert | ISO 100 |

¹ Gevallen van niet DX gelden ook voor films met DX-code waarvan de camera het DX-kenmerk niet kan lezen, bijv. door beschadiging of vervuiling.

² Bij verminderde batterijspanning ontstaan afwijkende indicaties (zie hiervoor ook het hoofdstuk "Automatische batterijcontrole" op p. 89).

³ Knippert niet als ingestelde ISO-waarde plus belichtingscorrectiewaarde = DX-waarde.

⁴ Hoge gevoeligheidswaarden geven samen met de correcties evt. effectieve ISO-waarden die groter zijn dan 8000 bijv. ISO 6400/39° +2/3 EV fi ISO 10000/41°, d.w.z. vijfjferige waarden, die de viercijferige indicatie niet kan weergeven. In zulke gevallen verschijnen steeds de vier linker cijfers van de ontstane waarde, waarbij als aanduiding op de "ontbrekende" nul de rechter nul knippert, in het voorbeeld dus **"1000"**.

Instellen van een belichtingscorrectie

Belichtingsmeters zijn op een gemiddelde grijs-waarde geijkt (18% reflectie), die overeenkomt met de helderheid van een normaal, d.w.z. gemiddeld fotografisch motief (meer hierover vindt u in het hoofdstuk "Algemene aanwijzingen voor het meten van de belichting" op p. 124). Wanneer het betreffende motief niet aan deze voorwaarden voldoet, kan een belichtingscorrectie worden uitgevoerd.

Vooraf bij meerdere opnames achter elkaar, bijvoorbeeld om bepaalde redenen voor een serie opnames bewust een iets krappere of ruimere belichting gewenst is, kan de belichtingscorrectie een zeer handige functie zijn. Eenmaal ingesteld, blijft deze in tegenstelling tot het opslaan van de gemeten waarde effectief, tot (bewust) weer wordt teruggesteld (meer over het opslaan van de gemeten waarde vindt u in het betreffende hoofdstuk op p. 116).

Op de LEICA M7 kunnen belichtingscorrecties in een gebied van ± 2 EV in stappen van een derde EV worden ingesteld.

Hiertoe wordt:

1. de ontgrendelingsknop (28) ingedrukt gehouden,
2. en daarna de klikkende instelring (26) zodanig gedraaid, totdat de witte indexpunt (26a) ervan tegenover de gewenste correctiewaarde op de schaal (25) staat.

De instelbare correcties van ± 2 EV zijn bij alle gegraveerde filmgevoeligheden volledig te gebruiken. Door op deze wijze het instelgebied te vergroten wordt het mogelijk gevoeligheden van ISO 1,5/3° tot en met ISO 25000/45° toe te passen. Een ingestelde belichtingscorrectie wordt in de zoeker van de camera geregistreerd; zie hiervoor de tabel op p. 99.

Opmerking: Een op de camera ingestelde belichtingscorrectie beïnvloedt zowel de meting van het aanwezige licht als de meting van de belichting voor de TTL-flits.



Voorbeeld van een correctie naar plus

Bij zeer lichte motieven als sneeuw of strand zal de belichtingsmeter door de grote helderheid een relatief korte belichtingstijd aangeven. De sneeuw wordt daardoor in een gemiddelde grijswaarde weergegeven en aanwezige personen zijn te donker: onderbelichting! Om dit te voorkomen moet de belichtingstijd verlengd of het diafragma geopend worden, d.w.z. op bijv. +1,5 worden ingesteld.

Voorbeeld van een correctie naar min

Bij zeer donkere motieven, die zeer weinig licht reflecteren, zal de belichtingsmeter een te lange belichtingstijd aangeven. Een zwarte auto wordt een grijze auto: overbelichting! De belichtingstijd moet verkort worden, d.w.z. op bijv. -1 worden ingesteld.



Plaatsen en verwijderen van een objectief

Plaatsen

- 1 Het objectief bij de vaste ring (11) nemen,
2. de rode indexknop (11c) van het objectief tegenover de ontgrendelingsknop (3) op de camerabehuizing plaatsen, en dan
3. het objectief in deze stand recht plaatsen.
4. Met een korte draai naar rechts wordt het objectief hoor- en voelbaar vergrendeld.

Verwijderen

1. Het objectief bij de vaste ring (11) nemen,
2. de ontgrendelingsknop (3) op de camerabehuizing indrukken,
3. het objectief naar links draaien, totdat de rode indexknop ervan (11c) tegenover de ontgrendelingsknop staat, en dan
4. recht verwijderen.

Opmerking: Bij ingelegde film moet het wisselen van objectief in de schaduw van het lichaam plaatsvinden, omdat bij direct zonlicht lichtinval door de sluitser mogelijk is.



De afstandsinstelling

De afstandsinstelling (12) toont de ingestelde afstand en in combinatie met de scherptediepteschaal (11b) het bereik van de scherptediepte. Meerdere Leica M objectieven zijn voorzien van een greep (12a), die bijzonder snel en eenvoudig instellen mogelijk maakt.

Meer over de instelling van de afstand vindt u in het hoofdstuk "De afstandsmeting" op p. 112.

De opbouw van Leica M objectieven

Alle Leica M-objectieven vertonen in principe dezelfde uiterlijke opbouw: er is een vaststaande ring (11) met index voor afstandsinstelling (11a), een scherptediepteschaal (11b) en een rode indexknop voor het wisselen van objectief (11c), een draaibare afstandsinstelling (12) en een diafragma-instelling (13) evenals de bijbehorende indexpunt (14).

De diafragma-instelling

De diafragmagetallen zijn internationaal vastgelegd. Ze zijn zodanig gekozen dat de lichthoeveelheid die op de film komt, bij het steeds kleiner maken van het diafragmagetal telkens met de helft vermindert. Een diafragma trap komt overeen met een trap op de tijd-instelknop (16).

Evenals de belichtingstijden bij handmatige instelling vergrendelt de diafragma-instelling op het objectief voelbaar op ieder getal (bij de meeste objectieven ook op halve waarden). U kunt na enige oefening dus ook in het donker informatie over de instelling van het diafragma krijgen.

De draairichting van de diafragraming komt evenals die van de tijd-instelknop bij handmatige instelling overeen met de belichtingsmeter-indicaties in de zoeker. Wanneer bijvoorbeeld de linker, driehoekige LED oplicht, leidt draaiing in pijl-richting, d.w.z. naar rechts, tot de vereiste grotere, d.w.z. verder geopende diafragmaopening (kleinere diafragma waarde).

Nadere informatie over juiste belichting vindt u in het hoofdstuk "Het meten van de belichting" op p. 114.



Scherptediepte/De Scherptediepteschaal

Met de hoogste scherpte wordt dat – aan de film parallelle – niveau in het motief afgebeeld, waarop het objectief is ingesteld. Deze maximale scherpte neemt naar voren en naar achteren geleidelijk af, zodat er een bepaald dieptebereik ontstaat, dat op het beeld scherp wordt weergegeven: de scherptediepte. Deze is afhankelijk van de opnameafstand, de brandpuntsafstand van het objectief (samen levert dat de afbeeldingsschaal op) en het ingestelde diafragma. Door het diafragma te verkleinen, d.w.z. een grotere waarde in te stellen, vergroot u de scherptediepte. Door het diafragma te vergroten, d.w.z. een kleinere waarde in te stel-

len, vermindert u de scherptediepte. Samen met de scherptediepteschaal kunt u op de afstandsinstelling het bereik van de scherptediepte bij de betreffende ingestelde afstand aflezen.

Hebt u bijvoorbeeld het objectief LEICA SUMMILUX-M 1:1,4/50mm ASPH. op 5m ingesteld, dan ligt de scherpte bij diafragma 1,4 ongeveer tussen 4,6m en 5,5m. Verkleint u het diafragma echter bij dezelfde afstand tot 16, dan ligt de scherpte ongeveer tussen 2,5m en oneindig.



Het gebruik van tot nu toe geleverde Leica M objectieven

Alle Leica M objectieven kunnen worden gebruikt. Voor de belichtingsmeting zijn echter niet geschikt:

Hologon 1:8/15 mm,

Super-Angulon-M 1:4/21 mm

Super-Angulon -M 1:3,4/21 mm

Elmarit-M 1:2,8/28 mm onder fabr.-nr. 2 314 921.

Bij het wisselen van objectief moet op oneindig zijn ingesteld:

Summicron 1:2/50 mm met dichtbij-instelling.

Tegenlichtkapjes

De afzonderlijke Leica M objectieven worden geleverd met verschillende functioneel gevormde tegenlichtkapjes. Bij diverse objectieven zijn ze ingebouwd en telescopisch uittrekbaar.

Tegenlichtkapjes moeten in principe altijd worden gebruikt, omdat ze het objectief effectief beschermen tegen diffuus licht en irradiatie, maar ook tegen regendruppels en vingerafdrukken.

Belangrijk: Als de camera niet wordt gebruikt of terzijde wordt gelegd, moet het objectiefdeksel ter bescherming van de sluiters altijd worden geplaatst.



Juist vasthouden van de camera

Voor scherpe, niet bewogen opnames moet de camera zo rustig mogelijk en gemakkelijk worden vastgehouden. U krijgt een geschikte, stabiele "driepuntsondersteuning" van de LEICA M7 als u deze met de rechterhand vasthoudt, terwijl de wijsvinger op de ontspanknop ligt en de duim achter de in standby-positie uitgeklapte sneltransporthendel geschoven wordt. Daarbij ondersteunt de linkerhand tevens nog van onderen het objectief om snel te focussen of omsluit deze de camera. Wanneer u de camera tegen voorhoofd en wang gedrukt houdt, heeft deze nog extra houvast.

Voor rechtop staande foto's wordt de LEICA M7 naar links gedraaid. De handen kunnen daarbij in dezelfde positie als bij opnames in liggend formaat blijven.

De camera kan ook naar rechts worden gedraaid. In dat geval kan het handig zijn met de duim op de ontspanknop te drukken.

Opmerking: Als praktisch accessoire wordt de Handgreep M voor bijzonder stabiel vasthouden en met losse hand dragen van de LEICA M7 geadviseerd (bestelnr. 14 405).

De lichtkader-meetzoeker

(zie ook p. 85/110-111)

De lichtkader-meetzoeker van de LEICA M7 is niet alleen een bijzonder hoogwaardige, grote, briljante en heldere zoeker, maar ook een aan het objectief gekoppelde, zeer precieze afstandsmeter.

De grootte van de lichtkaders komt overeen met een beeldformaat van 23 x 35 mm (diaformaat) bij de voor elke brandpuntsafstand kortste instelafstand. Bij grotere afstanden wordt door de camera iets meer van het motief geregistreerd dan binnen de lichtkaders is te zien.

De lichtkaders zijn met de afstandinstelling zodanig gekoppeld, dat de parallax - de offset tussen de objectief- en zoekeras - automatisch wordt gecompenseerd en lichtkaderbeeld en opnamebeeld elkaar over het totale afstand-instelgebied van 0,7 m tot oneindig dekken.

De LEICA M7 is in de standaardversie* van een zoeker voorzien die 0,72-voudig vergroot. Als objectieven met de brandpuntsafstanden 28 (Elmarit vanaf productienummer 2411001), 35,

50, 75, 90 en 135 mm worden gebruikt, worden automatisch de bijbehorende lichtkaders met de combinaties 28+90 mm, 35+135 mm, 50+75 mm ingespiegeld.

In het midden van het zoekerveld ligt het rechthoekige afstand-meetbeeld, dat lichter is dan het omliggende beeldveld. Alle objectieven met een brandpuntsafstand van 21 tot 135 mm worden bij plaatsing op de LEICA M7 aan de afstandsmeter gekoppeld.

Wanneer de belichtingsmeter is ingeschakeld, verschijnen aan de onderkant van het zoekerbeeld de LED's van de belichtingsmeter en het led-flitsymbool.

Meer over de afstands- en belichtingsmeting evenals de flitsfunctie vindt u in de betreffende hoofdstukken op de p. 112/114/126.

* Als alternatief in het kader van het programma Leica à la carte kunnen ook de zoekervergrotingen 0,58 en 0,85, evenals de lichtkader-voorziening worden gekozen. De mogelijke combinaties evenals de ingespiegelde lichtkader(paren) kunt u aan de tabel hiernaast ontlezen.

| Zoeker- vergroting | Lichtkadvorvoorziening | Ingespiegelde lichtkaders | | |
|-----------------------|--|--|--|---|
| | | Met 21, 28 en 90 mm, objectieven/ Beeldveldkiezer binnen | Met 24, 35 en 135 mm objectieven/ beeldveldkiezer buiten | Met 50 en 75 mm objectieven/ beeldveldkiezer midden |
| 0,72-voudig | 28/35/50/75/90/135 mm (standaarduitrusting) | 28 en 90 mm | 35 en 135 mm | 50 en 75 mm |
| | 35/50/90 mm (d.w.z. zonder 28/75/135mm) | 90 mm | 35 mm | 50 mm |
| | 28/35/50/90/135 mm (d.w.z. zonder 75 mm) | 28 en 90 mm | 35 en 135 mm | 50 mm |
| 0,85-voudig | 35/50/75/90/135 mm | 90 mm ¹ | 35 en 135 mm | 50 en 75 mm |
| | 35/50/90/135 mm (d.w.z. zonder 75 mm) | 90 mm ¹ | 35 en 135 mm | 50 mm ² |
| 0,58-voudig | 28/35/50/75/90 mm | 28 en 90 mm | 35 mm ³ | 50 en 75 mm |
| | 28/35/50/90 mm (d.w.z. zonder 75 mm) | 28 en 90 mm | 35 mm ³ | 50 mm |

¹ De sterkere vergroting van de 0,85-voudige zoeker sluit de weergave van een 28 mm-kader uit.

² In de 0,85-voudige zoeker wordt het middelste gebied van het onderste 50 mm lichtkader door de indicatie verborgen.

³ In de 0,58-voudige zoeker ontbreekt het 135 mm-lichtkader omdat dit te klein voor een zinvolle beeldvorming zou zijn.

De beeldveldkiezer

De beeldveldkiezer (9) vergroot de mogelijkheden van de zoeker bij de Leica M7. Met deze ingebouwde universele zoeker kunt u te allen tijde de beeldkaders in beeld brengen, die niet tot het op dat moment gebruikte objectief behoren. U ziet dan direct of het voor de beeldvorming gunstiger is het betreffende motief met een andere brandpuntsafstand op te nemen.

Als de hendel in de standaardversie van de LEICA M7* naar buiten, d.w.z. van het objectief wordt weggedraaid, verschijnen de beeldbegrenzingen voor de brandpuntsafstanden 35 en 135 mm.

Als de hendel in de verticale, centrale positie wordt gedraaid, verschijnen de beeldveldbegrenzingen voor 50 en 75 mm brandpuntsafstand.

Als de hendel naar binnen, d.w.z. naar het objectief toe wordt gedraaid, verschijnen de beeldbegrenzingen voor 28 en 90 mm brandpuntsafstand.



35 mm + 135 mm*



* De telkens ingespiegelde lichtkader(paren) bij de gekozen alternatieve zoekervergrotingen en lichtkaders in het programma Leica à la carte kunt u ontleen aan de tabel op p. 109.



50 mm + 75 mm



28 mm* + 90 mm



De afstandsmeting

Met de afstandsmeter van de drie LEICA M7 kan vanwege zijn grote effectieve meetbasis zeer precies worden gewerkt. Dit blijkt vooral bij gebruik van groothoekobjectieven met hun grote scherptediepte gunstig te zijn.

| Zoeker | Mechanische meetbasis (afstand van de optische assen van het zoekvenster en het afstandsmeterkijkvenster) | x Zoekervergroting | = Effectieve meetbasis |
|-----------------------|---|--------------------|------------------------|
| 0.72x | 69.25 mm | x 0.72 | ca. = 49.9 mm |
| 0.85x ^{1, 2} | 69.25 mm | x 0.85 | ca. = 58.9 mm |
| 0.58x ¹ | 69.25 mm | x 0.58 | ca. = 40.2 mm |

¹ Als alternatief te kiezen in het programma Leica à la carte

² De sterkere vergroting in het geval van de 0,85-voudige zoeker leidt daarbij door een nog grotere effectieve meetbasis tot een verdere toename van de precisie.

Het meetveld van de afstandsmeter is in het midden van de zoeker als lichte, scherp afgebakende rechthoek te zien. Als u het grote kijkvenster (8) van de zoeker dichthoudt, blijven slechts het in beeld gespiegelde lichtkader en dit meetveld zichtbaar. De scherpte kan volgens de mengbeeld- of deelbeeldmethode worden ingesteld.

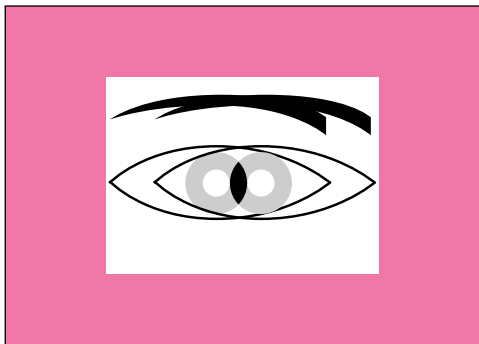
Mengbeeldmethode (dubbelbeeld)

Richt bij een portret bijv. het meetveld van de afstandsmeter op het oog en draai het zo lang aan de afstandsinstelling van het objectief totdat de contouren in het meetveld precies samenvallen. Daarna het motief vastleggen.

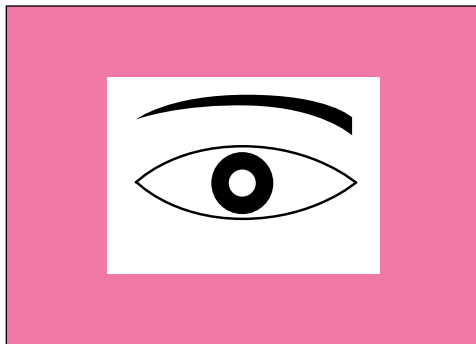
Deelbeeldmethode

Richt bij een architectuur-opname het meetveld van de afstandsmeter bijv. op de verticale zijkant van een huis of een andere duidelijk afgebakende verticale lijn en draai met de afstandsinstelling van het objectief net zo lang totdat de contouren van de zijkant of lijn op de begrenzingen van het meetveld zonder offset zijn te zien. Daarna het motief vastleggen.

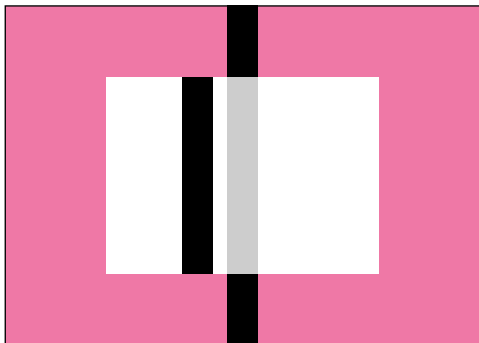
Een duidelijke scheiding van beide instelmethode komt in de praktijk zelden voor. Beide criteria kunnen heel goed in combinatie worden gebruikt.



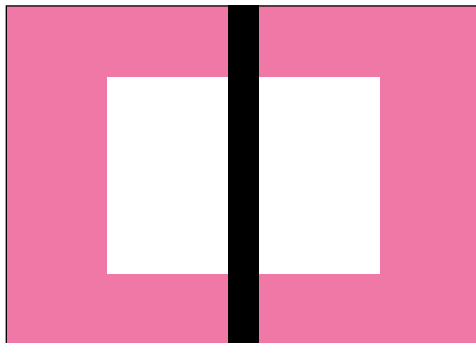
Dubbele contour = onscherp



Samenvallen van contouren = scherp



Onderbroken lijn = onscherp



Doorlopende lijn = scherp



Het meten van de belichting

Bij de LEICA M7 wordt de belichtingsmeting voor het aanwezige omgevingslicht selectief via het objectief bij het werkzame diafragma uitgevoerd. Daarbij wordt het door een lichte meetstip gereflecteerde licht door een fotodiode (pijl) opgevangen en gemeten. Deze silicium-fotodiode met ervoor geplaatste convergerende lens bevindt zich links boven de sluitser. De meetstip (12 mm in diameter, hetgeen overeenkomt met 13% van het negatief) bevindt zich in het midden van het eerste sluitergordijn.

De ongelijkmatige dekking van de witte kleur is niet het gevolg van een gebrekkige productie, maar van het feit dat op het flexibele rubberdoek van de sluitser geen dikke verflaag aangebracht

kan worden zonder dat het functioneren van de sluitser wordt belemmerd. De ongelijkmatige structuur van de meetstip heeft geen enkele invloed op het belichtingsresultaat.

De voor een juiste belichting geschikte tijd-/diafragma-combinaties worden door de zoekerdindicaties weergegeven of hiermee bepaald. Bij gebruik van de tijdautomaat wordt het diafragma met de hand gekozen, waarna de camera zelfstandig de bijbehorende sluitertijd kiest. In deze functie informeert een digitale LED-indicatie over de ontstane sluitertijd (bijv. 1000).

Bij handmatige instelling van beide waarden dient voor de afstemming van de belichting een uit drie rode LED's bestaande lichtschaal (▶●◀). Als de instelling goed is, licht alleen de middelste, ronde LED op.

Inschakelen van de belichtingsmeter

De belichtingsmeter wordt door licht indrukken van de ontspanknop (18) tot het eerste drukpunt ingeschakeld, mits de camera met de hoofdschakelaar (17) is aangezet, de sluitser volledig is opgetrokken en de tijd-instelknop (16) niet op **B** staat. Wanneer de belichtingsmeter gereed is om te meten, brandt een van de indicaties in de zoeker voortdurend:

- bij tijdautomaat door de digitale LED-indicatie van de sluitertijd,
- bij handmatige instelling door een van de beide driehoekige LED's, evt. samen met de middelste, ronde LED.

Als de ontspanknop weer wordt losgelaten, zonder de sluitertijd te activeren, blijft de belichtingsmeter nog ca. 14s lang ingeschakeld en blijft/blijven de betreffende LED('s) zolang branden.

Na het aflopen van de sluitertijd is de belichtingsmeter uitgeschakeld en de is/zijn de LED('s) in de zoeker uit.

Wanneer de hoofdschakelaar niet is ingeschakeld (d.w.z. dat de camera is uitgeschakeld), en/of de sluitertijd niet gespannen is, en/of de tijd-instelknop op **B** staat, is de belichtingsmeter uitgeschakeld.

Opmerkingen:

- Als de sluitertijd niet is gespannen of de indicaties uit zijn, bevindt de camera zich in de standbypositie.
- Bij zeer weinig omgevingslicht, d.w.z. in het grensgebied van de belichtingsmeter, kan het ca. 0,2s dueren voordat de LED's oplichten.
- Als een juiste belichting met de beschikbare sluitertijden bij de tijdautomaat niet mogelijk is, knippert als waarschuwing de sluitertijd-indicatie (meer hierover vindt u in het hoofdstuk "De tijdautomaat" op p. 115).

- Als bij handmatige instelling en zeer weinig licht het meetbereik van de belichtingsmeter niet wordt gehaald, knippert als waarschuwing de linker driehoekige LED. Als tijdautomaat wordt de sluitertijd geactiveerd. Wanneer de benodigde sluitertijd de langst mogelijke tijd van 32s overschrijdt, knippert ook deze indicatie.

De belichtingsmodi

De LEICA M7 biedt de fotograaf twee belichtingsmodi: tijdautomaat of handmatige instelling. Afhankelijk van motief, situatie en persoonlijke voorkeur kan gekozen worden voor een iets snellere en gemakkelijkere werkwijze of een vaste instelling vooraf van sluitertijd en diafragma, zoals bekend bij de andere Leica M modellen.

De tijdautomaat

Als de tijd-instelknop (16) zich in de bijzonder duidelijk klikkende **AUTO**-positie bevindt, bepaalt de elektronica van de camera de geschikte sluitertijd automatisch en traploos in een bereik van 1/1000s tot 32s, en wel afhankelijk van de per DX-code geprogrammeerde of handmatig ingestelde filmgevoeligheid, gemeten helderheid en het handmatig gekozen diafragma.

Hierdoor is de tijdautomaat zeer geschikt ▶

names waarbij aan de ene kant minder instelwerk wordt gewenst en aan de andere kant om vormgevende redenen de scherptediepte moet worden vastgelegd. De automatisch bepaalde sluitertijd kan echter naar behoefte bewust worden gewijzigd door het diafragma te verstellen, bijv. voor het creëren van bepaalde "veegeffecten" met langere sluitertijden of voor het "bevriezen" van bewegingen met kortere sluitertijden.

In de zoeker van de camera wordt de bepaalde sluitertijd digitaal, en voor een beter overzicht in halve trappen getoond.

Bij langere sluitertijden dan 2s wordt na het ontspannen de resterende belichtingstijd in de indicatie in seconden teruggeteld. De werkelijk bepaalde, en traploos gestuurde belichtingstijd kan echter van de indicatie in halve trappen afwijken: Als bijv. vóór het ontspannen **16** (als dichtstbijgelegen waarde) in de indicatie is te zien en de bepaalde belichtingstijd toch langer is, kan het terugtellen na ontspannen ook met **19** beginnen.

Bij extreme lichtomstandigheden kan de belichtingsmeting bij de interpretatie van alle parameters sluitertijden geven die buiten het werkgebied liggen, d.w.z. dat er belichtingstijden korter dan 1/1000s of langer dan 32s vereist zouden zijn. In zulke gevallen worden toch de genoemde minimale en maximale sluitertijden gebruikt en als waarschuwing knipperen deze waarden in de zoeker.

Het opslaan van de gemeten waarde

Vaak worden belangrijke motieven om beeldvormende redenen uit het midden geplaatst en soms zijn deze motieven lichter of donkerder dan normaal. De selectieve meting van de LEICA M7 gebeurt, zoals in de hoofdstukken "Het meten van de belichting" op p. 114 en "Algemene aanwijzingen voor het meten van de belichting" op p. 124 is beschreven, uitsluitend in het midden van het beeld en is op een gemiddelde grijswaarde geijkt.

Motieven en situaties van dit genre kunnen ook met de tijdautoomaat en zeer eenvoudig met het opslaan van de gemeten waarde worden geregistreerd.

Hier toe wordt:

1. het meetveld door zwenken van de camera eerst op het belangrijke motiefdetail en daarna op een ander detail van gemiddelde helderheid gericht (zie hiervoor ook de afbeeldingen ter oriëntatie van het meetveld in de zoeker op p. 122-123),
2. en door indrukken van de ontspanknop (18) tot het tweede drukpunt de afstand gemeten en opgeslagen. Zolang het drukpunt wordt gehandhaafd, verschijnt ter bevestiging boven in de zoeker een rode punt op de cijferregel en de tijdsindicatie verandert ook bij gewijzigde helderheid niet meer.

3. met nog steeds ingedrukt gehouden ontspanknop wordt de camera vervolgens naar het definitieve fragment gezwenkt,
4. en kan met de eerder bepaalde belichting worden ontspannen.

Een wijziging van de diafragma-instelling nadat de gemeten waarde is opgeslagen heeft geen aanpassing van de sluitertijd tot gevolg, hetgeen wil zeggen dat dit tot een foutieve belichting leidt.

Het opslaan wordt beëindigd als de vinger het drukpunt van de ontspanknop loslaat.

Opmerking: Het opslaan van de gemeten waarde is bij gebruik van een camera met motorische aandrijving, bijv. LEICA MOTOR-M, alleen in combinatie met een afzonderlijke opname mogelijk en niet met een serie opnames.

De handmatige instelling van de belichting

Als de belichtingsmeting volledig met de hand moet plaatsvinden, moet de tijd-instelknop (16) op een van de gegraveerde sluitertijden zijn verrendeld.

Vervolgens:

1. schakelt u de belichtingsmeter in en
2. zorgt u door de tijd-instelknop en/of de diafragma-instelling van het objectief (13) in de door de oplichtende, driehoekige LED aangegeven richting te draaien, dat alleen de ronde LED gaat branden.

Naast de voor een juiste belichting benodigde draairichting van tijd-instelknop en diafragma-instelling, geven de drie LED's van de lichtschaal op de volgende wijze onderbelichting, overbelichting alsmede de juiste belichting aan:

- ▶ Onderbelichting van minstens één diafragma-trap; draaiing naar rechts nodig
- ▶ ● Onderbelichting van een 1/2 halve diafragma-trap; draaiing naar rechts nodig
- Juiste belichting
- ◀ Overbelichting van een 1/2 halve diafragma-trap; draaiing naar links nodig
- ◀ Overbelichting van minstens één diafragma-trap; draaiing naar links nodig

Opmerking: Bij langere sluitertijden dan 2s wordt na het ontspannen de resterende belichtingstijd in de indicatie in seconden teruggeteld.

De B-instelling

Met de **B**-instelling, waarbij de sluiters zolang blijft geopend als de ontspanknop ingedrukt wordt gehouden, zijn belichtingen van willekeurige duur mogelijk.

De belichtingsmeter blijft daarbij uitgeschakeld en na de ontspanning telt de digitale cijferindicatie ter oriëntatie de afgelopen belichtingstijd in seconden mee. Om de batterijen te sparen wordt maximaal tot **999** geteld en aangegeven. Daarna verdwijnt de indicatie, de sluiters kan niettemin willekeurig lang geopend blijven.

Opmerking: Voor het openen en sluiten van de sluiters zijn ook in de **B**-functie batterijen nodig. Tijdens de totale duur van de belichting heeft de openstaande sluiters geen voeding nodig, alleen voor de cameraregeling is een geringe batterijstroom nodig.

Het meetbereik van de belichtingsmeter

Het meetbereik loopt bij kamertemperatuur, normale luchtvochtigheid en diafragma 1,0 van 0,03 tot 125 000 cd/m². Bij ISO 100/21° komt dit overeen met EV-2 tot 20 resp. f/1,0 en 4s tot f/ 32 en 1/1000 s (zie ook het diagram op p. 121).

Onder het meetbereik

Als bij handmatige instelling en zeer weinig licht het meetbereik van de belichtingsmeter niet wordt gehaald, knippert als waarschuwing de linker driehoekige LED. Bij tijdautoomaat wordt verder de sluitertijd aangegeven. Wanneer de benodigde sluitertijd de langst mogelijke tijd van 32s overschrijdt, knippert ook deze indicatie.

Omdat de belichtingsmeting met het actieve diafragma plaatsvindt, kan deze situatie ook door het kleiner maken van het diafragma ontstaan.

De belichtingsmeter blijft – ook bij daling tot onder het meetbereik – nog ca. 14s na het loslaten van de ontspanknop ingeschakeld. Wanneer binnen dit tijdsbestek de lichtomstandigheden verbeteren (bijv. door wijziging van het motief of door openen van het diafragma), knippert de LED-indicatie niet langer maar brandt continu, resp. bij tijdautoomaat verdwijnt de driehoek en geeft daarmee aan dat kan worden gemeten.

Uitschakelen van de belichtingsmeter

Als de camera langere tijd niet wordt gebruikt of in een tas wordt gedaan, moet de hoofdschakelaar altijd worden uitgeschakeld. Hierdoor wordt elk stroomverbruik vermeden, ook de geringe hoeveelheid die in de standby-positie na het zelfstandig uitschakelen van de belichtingsmeter en het verdwijnen van de indicatie nog plaatsvindt. Bovendien wordt op deze wijze ongewild ontspannen voorkomen.

Meetdiagram (zie ook p. 121)

Het meetdiagram geldt voor beide belichtingsmodi, tijdautomaat en handmatige instelling.

Gegevens over het meetbereik van de belichtingsmeter bevinden zich aan de rechterkant van het diagram. Daartussen zijn belichtingswaarden (EV = Exposure value) af te lezen.

Het meetbereik van de belichtingsmeter wordt rechts in het diagram in cd/m^2 (candela per vierkante meter) aangegeven.

Daarboven staan de filmgevoeligheidsinstellingen (SV = Speed value) in ISO-waarden.

Links in het diagram ziet u de gegevens over de belichtingstijd in seconden (TV = Time value). Het werkgebied van de spleetsluiser van de LEICA M7 is symbolisch aangegeven met een gearceerd vlak in de kolom ernaast. Bij instelling op **B** is het bereik naar boven toe open.

Linksonder worden de diafragmagetallen (AV = Aperture value) afgelezen. ▶

In **voorbeeld A** kunt u het verband tussen filmgevoeligheid, helderheid, belichtingstijd en diafragma zien.

Vanaf de filmgevoeligheidsindicatie (ISO 100/21°) volgt u eerst de verticale lijn tot aan het snijpunt van de bij de betreffende helderheid behorende horizontale lijn. In dit voorbeeld is dat 4000 cd/m², hetgeen overeenkomt met een helderheid bij stralend zonlicht. Diagonaal loopt de lijn nu naar de verticale lijn van het ingestelde diafragma (11) en vandaar horizontaal naar links verder naar de daarbij noodzakelijke belichtingstijd (1/250s). Aan het verloop van de diagonale lijn kan ook de belichtingswaarde (EV15) worden afgelezen.

Aan **voorbeeld B** ziet u dat bij kaarslicht en een filmgevoeligheid van ISO 400/27° (1 cd/m²) bijv. met diafragma 1,4 en 1/15 s gefotografeerd moet worden. Diafragmawaarden vanaf 16 kunnen niet worden gebruikt, omdat hiervoor langere belichtingstijden dan 4s nodig zijn en op de tijdinstelknop maximaal 4s kan worden ingesteld. Daarom is in zulke gevallen direct meten niet meer mogelijk - omrekenen of aflezen van de juiste belichtingstijd in dit diagram is daarmee onvermijdelijk.

Als tijdautoomaat bouwt de LEICA M7 daarentegen automatisch sluitertijden tot 32s op, zodat in het getoonde voorbeeld elk diafragma van het objectief gebruikt zou kunnen worden.

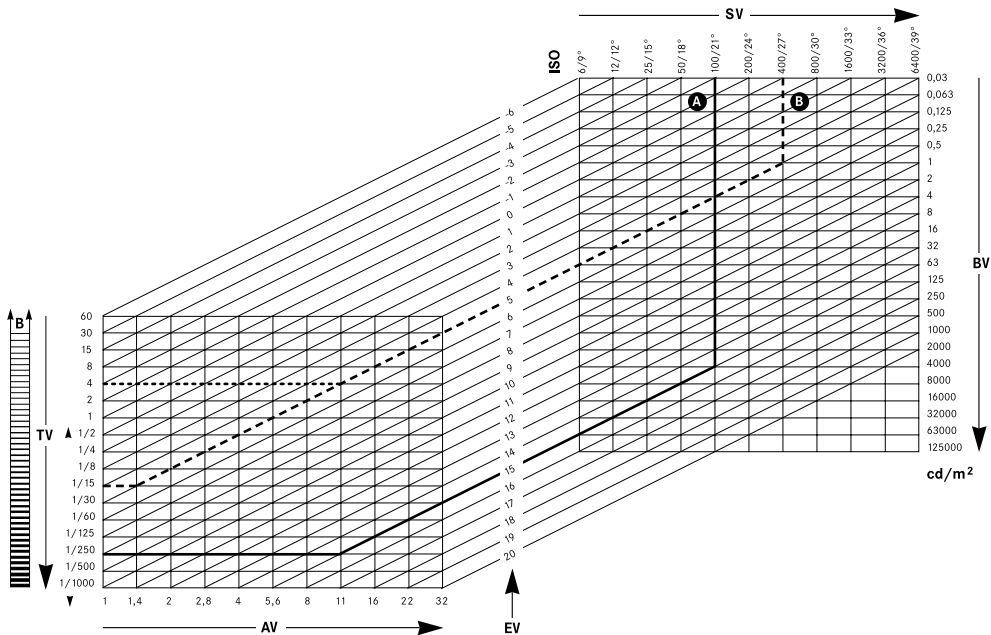
De meetveld-grootte in de zoeker

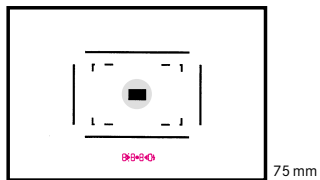
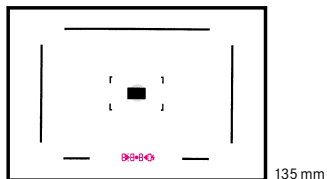
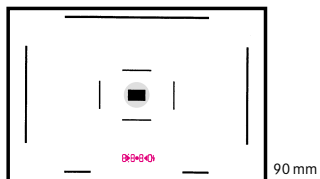
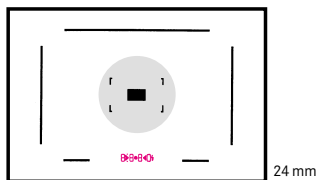
(Grafieken zie p. 122-123)

De diameter van het ronde meetveld bedraagt 12mm. Daarmee komt het overeen met 1/2 van de formaathoogte resp. 1/3 van de formaatbreedte en ongeveer 23% van de Formaatoppervlakte. In het zoekerbeeld verandert echter de meetveldgrootte in verhouding tot het geldige kader afhankelijk van de gebruikte brandpuntsafstand en ingestelde afstand enigszins.

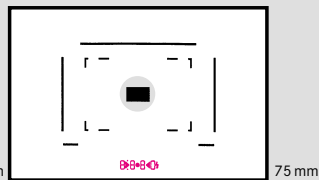
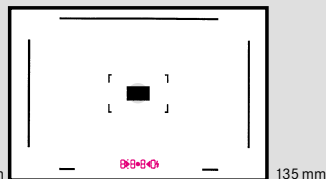
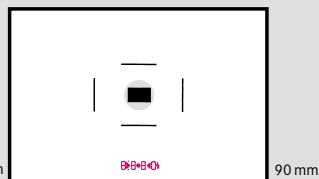
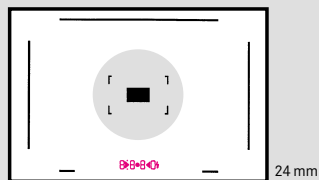
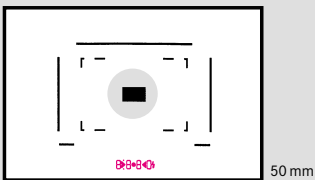
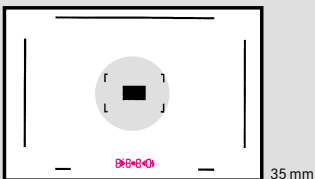
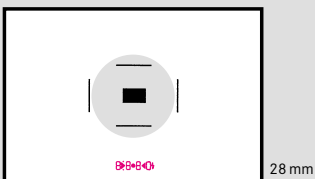
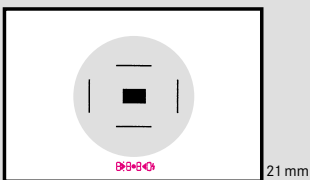
Dat geldt ook voor objectieven met zoekeradapter, zoals de oudere LEICA ELMARIT-M 1:2,8/135mm.

Meetdiagram





Zoekervergroting 0.85x*



Algemene aanwijzingen voor het meten van de belichting

De meeste motieven kennen in de regel een gelijkmatige verdeling van donkere en lichte object-details. Zulke normale motieven reflecteren 18% van het invallende licht en komen zo overeen met een grijswaarde waarop alle belichtingsmeters zijn geijkt.

Wanneer door het motief aanzienlijk meer licht wordt gereflecteerd, bijv. door een besneeuwd winterlandschap, het gele zandstrand, de lichte huismuren of een lichte bruidsjacon, zou een instelling van sluitertijd en diafragma volgens de belichtingsmeter-indicatie onderbelichting tot gevolg hebben.

Bij motieven met overwegend donkere details, bijv. een zwarte stoomlocomotief, donkergrijze leidaken of het donkerblauwe uniform van een kapitein, wordt daarentegen minder licht gereflecteerd en zou een instelling van sluitertijd en diafragma volgens de belichtingsmeter-indicatie overbelichting tot gevolg hebben.

In dergelijke gevallen moet de gemeten belichtingswaarde worden gecorrigeerd om optimale belichtingsresultaten te verkrijgen. Tenzij van tevoren al een juiste belichtingscorrectie werd ingesteld of met behulp van de selectieve meting van het motief een fragment werd gemeten, waarin een goede verdeling van lichte en donkere de-

tails aanwezig is (meer hierover vindt u in het hoofdstuk "Instellen van een belichtingscorrectie" op p. 100).

Bij een huwelijksfoto zult u bijv. het gezicht van de bruid en niet de witte bruidsjacon meten. Bij landschapsopnames met een groothoekobjectief zult u de camera zo ver schuin houden dat het selectieve meetveld van de LEICA M7 niet de lichte partijen van de hemel meet.

Het opslaan van de gemeten waarde veroorlooft de gemakkelijke toepassing van deze techniek ook bij gebruik van de tijdautoomaat (meer hierover vindt u in het hoofdstuk "De tijdautoomaat" op p. 115).

Kan bij handmatige instelling van de belichting geen overeenkomstig fragment in het motief worden gemeten, moet een verlengingsfactor worden gebruikt, d.w.z. de belichtingstijd wordt twee tot vier maal verlengd of het diafragma 1 tot 2 trapen geopend.

Bij een door de zon beschenen sneeuwvlakte vindt bijv. een correctie met factor 4 plaats, d.w.z. in plaats van de gemeten belichtingstijd van 1/1000s bij diafragma 8 wordt met 1/250s bij diafragma 8 of met 1/1000s bij diafragma 4 belicht. Bij minder lichte motieven, bijv. een licht zeestrand, volstaat een verlengingsfactor van 1,5. Dienovereenkomstig gaat u omgekeerd te werk bij donkere motieven.



Bij zeer grote contrasten tussen lichte en donkere partijen is het belichtingsbereik van de film onvoldoende om zowel in het "licht" als in de "schaduw" alle helderheidsverschillen te registreren. Het is aan de fotograaf in welke partijen hij nog tekening wenst. Iemand kan dan bijv. als zwarte silhouet (onderbelicht) voor een juist belicht landschap, of juist belicht voor een "bleke" achtergrond (overbelicht) staan.



Het meten van "licht" en "schaduw" en een daaruit voortvloeiend compromis voor de belichting leidt gewoonlijk tot onbevredigende resultaten omdat zowel in de lichte als donkere partijen onderscheid verloren gaat.

Bewust krappere of ruimere gekozen belichtingen versterken vaak het karakter van een foto en kunnen daarom als beeldvormend middel zinvol worden toegepast.



De flitsfunctie

De LEICA M7 is behalve met de meetcel voor het omgevingslicht bovendien uitgerust met een tweede meetcel voor flitslicht (pijl). Door deze rechts onder de sluiters geplaatste silicium-fotodiode kan de camera het flitslicht via het objectief voor het actieve diafragma meten. De "Through The Lens"-flitsmeting van de LEICA M7 werkt integraal met nadruk op het midden.

De meting van het flitslicht en de automatische besturing ervan verricht de LEICA M7 met

- het speciaal voor LEICA M6TTL /M7 en LEICA R8/R9 ontwikkelde systeemflitsapparaat LEICA SF 20/SF 24D (bestelnr. 14 444 [swart] / 14 448 [titaan]) of
- flitsapparaten die beschikken over de technische mogelijkheden van een System-Camera-Adaption (SCA) van het systeem 3000 en over de adapter SCA-3502/3501 beschikken.

Bovendien beschikt de LEICA M7, voorzover het gebruikte flitsapparaat de betreffende functies heeft*, over vormgevend interessante flitstechnieken als synchronisatie op het tweede in plaats van het gewoonlijk eerste sluitergordijn, het flitsen met kortere sluitertijden dan de synchronisatietijd van 1/50s en stroboscoopflitsen (meer hierover vindt u de betreffende, onderstaande hoofdstukken).

De TTL gestuurde flits-belichtingsmeting en -besturing kan in beide belichtingsmodi worden gebruikt.

Belangrijk: Om de via de accessoire schoen of de contactbus (23) aangesloten flitsapparaten te kunnen ontsteken en te besturen moet u eerst de LEICA M7 van batterijen voorzien en de belichtingsmeting inschakelen door de ontspanner licht in te drukken, d.w.z. de indicatie moet op de gegevens van de sluitertijden of de lichtschaal zijn omgeschakeld.

* Voor het flitsen op het tweede sluitergordijn en het lineaire flitsen is de adapter SCA 3502 nodig. Stroboscoopflitsen is daarentegen al met SCA 3501 mogelijk.



Geschikte flitsapparaten

Met zijn compacte afmetingen en zijn op de camera afgestemde design is de LEICA SF 20/SF 24D bij uitstek geschikt. Dankzij de vast ingebouwde flitservoet met de bijbehorende extra regel- en signaalcontacten, die bedoeld zijn voor de automatische overdracht van een reeks gegevens en instellingen, is hij zeer gemakkelijk te bedienen. Bovendien biedt hij een aantal interessante extra functies.

Op de LEICA M7 kunnen echter ook alle andere gangbare flitsapparaten met genormeerde flitsersstekkers (centrale stekkers) alsmede opzet-flitsapparaten met genormeerde flitservoet geplaatst en via het midden-/X-contact (21a) ontstoken worden. Wij adviseren het gebruik van moderne thyristor-gestuurde elektronenflitsers.

Plaatsen en aansluiten van het flitsapparaat

Op de LEICA M7 hebt u de keuze uit twee flitsaansluitingen:

- Een flits schoen (21) met midden(ontstekings-) (21a) en stuurcontacten (21b) voor alle flitsapparaten met genormeed flitsvoetje.

Belangrijk: Bij het plaatsen van een flitsapparaat in de flitserschoen van de LEICA M7 moet u erop letten dat de voet van het flitsapparaat geheel ingeschoven en, indien aanwezig, met de klemmoer wordt geborgd om per ongeluk eruit vallen te voorkomen. Dit is vooral bij flitsapparaten met extra regel- en signaalcontacten alleen al daarom belangrijk omdat positieverschuivingen in de flitserschoen kunnen leiden tot onderbreking van de vereiste contacten en daardoor tot disfunctioneren.

- Aan de achterkant van de camera vlak onder de flitserschoen is een contactbus (23, = X-contact) voor de aansluiting van flitsapparaten via kabelverbinding.

Beide aansluitingen kunnen gelijktijdig voor de ontsteking van meerdere flitsapparaten worden gebruikt.

Opmerking: Schakel camera en flitsapparaat uit voordat u het flitsapparaat aanbrengt.

De TTL-flitsfunctie

Deze modus is voor de LEICA M7 bij beide belichtingsmodi, tijdautoomaat en handmatige instelling beschikbaar en is zowel mogelijk bij de LEICA SF20/SF24D als bij andere SCA 3000 flitsapparaten die van de SCA 3502/3501 adapter worden voorzien. Zodra bij deze flitsapparaten de vereiste lichthoeveelheid bereikt is, zendt de elektronica van de LEICA M7 een stopsignaal naar het flitsapparaat, dat vervolgens de lichtuitzending onmiddellijk onderbreekt. Het voordeel van deze flitsfunctie is dat automatisch rekening wordt gehouden met alle factoren die van invloed zijn op de belichting van de film (bijv. opnamefilter en diafragma wijziging).

Bovendien geeft de LEICA M7 de filmgevoeligheid door aan het flitsapparaat. Daarmee kan het flitsapparaat, voorzover het dergelijke indicaties heeft, en voorzover de op het objectief gekozen diafragma handmatig ook aan het flitsapparaat wordt doorgegeven, zijn afstandsindicatie automatisch dienovereenkomstig bijwerken.

De instelling van de filmgevoeligheid kan niet door het flitsapparaat worden beïnvloed.

Opmerking: Meer over de flitsfunctie, vooral over die van andere flitsapparaten die niet geschikt zijn voor TTL, evenals over de verschillende belichtingsmodi van de flitsapparaten kunt u aan de betreffende handleiding ontlenuen.

De instellingen voor de TTL-flitsfunctie

Nadat het gebruikte flitsapparaat is ingeschakeld en op de modus TTL is gezet, moet op de LEICA M7

1. voor elke flitsopname eerst de belichtingsmeting door licht indrukken van de ontspanknop worden ingeschakeld, d.w.z. de indicatie moet op de gegevens van de sluitertijden of de lichtschaal zijn omgeschakeld. Mocht u dit door het in één ruk te snel volledig indrukken van de ontspanknop verzuimen, dan bestaat de mogelijkheid dat het flitsapparaat niet flitst.
2. de tijd-instelknop op **AUTO** en de flits-synchronisatietijd ⚡ (1/50 s), of – voor speciale effecten op een langere sluitertijd (ook **B**) worden ingesteld. In de functie als tijdautoomaat schakelt de camera automatisch op de flits-synchronisatietijd van 1/50 s.
3. het gewenste of het voor de betreffende afstand tot het motief vereiste diafragma worden ingesteld.

De flitsbelichtingscontrole-indicaties in de zoeker met geplaatst flitsapparaat SF 20/ SF 24D of aan het systeem aangepaste flitsapparaten met adapter SCA 3502/3501

In de zoeker van de LEICA M7 dient een LED (A) in de vorm van een bliksemflits voor terugmelding en indicatie van diverse operationele situaties. Deze LED verschijnt samen met de in de betreffende hoofdstukken beschreven indicaties voor de belichtingsmeting van het aanwezige licht.

De indicaties bij TTL en automatische flitsfunctie

- ⚡ verschijnt ondanks ingeschakeld en bedrijfsklaar flitsapparaat niet:
Op de camera is handmatig een kortere sluitertijd dan 1/50s ingesteld, op het flitsapparaat echter niet de functie "Lineaire flits". In zulke gevallen ontsteekt de LEICA M7 ook een ingeschakeld en bedrijfsklaar flitsapparaat niet.

Opmerking: Lineair flitsen is alleen met handmatige bediening van het flitsapparaat mogelijk, maar niet in computer of TTL functie.

- ⚡ knippert voor de opname langzaam (met 2Hz):
het flitsapparaat is nog niet bedrijfsklaar.
- ⚡ licht op voor de opname:
het flitsapparaat is bedrijfsklaar.
- ⚡ blijft na het ontspannen branden, de overige indicaties zijn echter verdwenen:
flitsbelichting was in orde, de flitser blijft bedrijfsklaar.
- ⚡ knippert snel (met 4Hz) na het ontspannen, de overige indicaties zijn echter verdwenen:
de flitsbelichting was in orde, maar de flitser is nog niet weer bedrijfsklaar.
- ⚡ verdwijnt samen met de overige indicaties na het ontspannen:
onderbelichting, bijv. door een voor het motief te klein gekozen diafragma. Wanneer op het flitsapparaat een instelling voor deellicht is uitgevoerd, kan de flitser op basis van de geringere opgeroepen hoeveelheid vermogen ondanks de verdwenen flits-LED toch bedrijfsklaar zijn.

De indicaties bij handmatige flitsfunctie

- ⚡ verschijnt ondanks ingeschakeld en bedrijfsklaar flitsapparaat niet:
op de camera is handmatig een kortere sluitertijd dan 1/50s ingesteld, op het flitsapparaat echter niet de functie "Lineaire flits". In zulke gevallen ontsteekt de LEICA M7 ook een ingeschakeld en bedrijfsklaar flitsapparaat niet.

Opmerking: Lineair flitsen is alleen met handmatige bediening van het flitsapparaat mogelijk, maar niet in computer of TTL functie.

- ⚡ knippert voor de opname langzaam (met 2Hz):
het flitsapparaat is nog niet bedrijfsklaar.
- ⚡ licht op voor de opname:
het flitsapparaat is bedrijfsklaar.



Synchronisatie op het tweede sluitergordijn

De LEICA M7 maakt het mogelijk, voorzover het aangebrachte flitsapparaat deze functie bezit en een SCA 3502 adapter wordt gebruikt, de ontsteking van de flits naar keuze op het eerste of tweede sluitergordijn te schakelen. Zo wordt het mogelijk, de slechts zeer korte flitsbelichting aan het begin of einde van de in verhouding duidelijk langere belichting van het aanwezige licht te doen plaatsvinden. Vooral bij motieven in een donkere omgeving die zelf oplichten, resp. licht reflecteren

– bijv. auto's – geeft synchronisatie op het tweede sluitergordijn vaak een meer natuurlijk beeld.

De functie is bij alle camera- en flitserinstellingen beschikbaar, zowel als tijdautomaat alsook bij handmatige keuze van sluitertijden, bij TTL, automatische en ook handmatige flitsfunctie, de indicaties zijn in beide gevallen gelijk.

De keuze van het tijdstip van synchronisatie vindt plaats op de hiervoor geschikte flitsapparaten. Meer kunt u aan de betreffende handleidingen ontlezen.

Belangrijk: Voor synchronisatie op het tweede sluitergordijn evenals voor lineaire en stroboscoop flitstechniek moet de camera volledig voeding hebben, d.w.z. de belichtingsgegevens moeten worden getoond. Hiermee wordt gegarandeerd dat de gegevensuitwisseling tussen camera en flitsapparaat kan plaatsvinden. Het is niet voldoende de camera met de hoofdschakelaar slechts in de standby-positie te zetten. Wanneer de camera niet volledig van voeding werd voorzien, kan het bij deze flitsfuncties tot disfunctioneren komen (bijv. geen ontsteking of volledige flits in plaats van stroboscoop functie).

Om dezelfde reden moeten deze flitsmodi niet in combinatie met snelle fotosessies met motorische aandrijving gekozen worden.

De lineaire flitstechniek

De LEICA M7 maakt het mogelijk, voorzover het aangebrachte flitsapparaat deze functie bezit en een SCA 3502 adapter wordt gebruikt, ook de kortere sluitertijden 1/250s, 1/500s en 1/1000s voor de flitsbelichting toe te passen. Met deze lineaire flitstechniek wordt de speelruimte van beeldvorming bij flitsopnames aanzienlijk vergroot. Dit geldt vooral voor bewegende motieven waarop bij daglicht wordt geflitst en waarbij wegens de gewenste geringe scherptediepte grote diafragmaopeningen en wegens de grote helderheid buiten gelijktijdig korte sluitertijden nodig zijn.

Spleetsluiters zoals die in de LEICA M7 kunnen met de gebruikelijke flitstechniek alleen worden gesynchroniseerd met sluitertijden, waarbij op een bepaald ogenblik het beeldvenster van de camera volledig geopend is. Bij de LEICA M7 zijn dat alle sluitertijden tot 1/50s. Bij kortere sluitertijden bevindt zich steeds weer een deel van het eerste of tweede sluitergordijn in het beeldvenster, zodat een flits nooit het gehele beeld kan belichten.

Sommige moderne flitsapparaten hebben echter een "High Speed Synchronisation - HSS", waarbij gedurende een korte periode zeer snel flitsen van geringer vermogen worden afgegeven. Omdat deze flitsen tijdens de gehele aflooptijd van beide

sluitergordijnen worden afgegeven en op deze wijze gedurende deze periode als een voortdurende lichtbron werken, is met deze techniek de sluitertijd op zich niet doorslaggevend.

Voor het gebruik van de "lineaire flitstechniek" moet op de LEICA M7 een van de drie mogelijke sluitertijden 1/250s, 1/500s of 1/1000s handmatig worden ingesteld. De lichtafgifte van het flitsapparaat gebeurt ook handmatig en daarom moet de instelling met behulp van de diafragma-computer van het flitsapparaat worden uitgevoerd. De indicaties komen overeen met de eerder beschreven, normale handmatige flitsfunctie. Meer kunt u aan de betreffende handleidingen ontlenen.

De stroboscoop flitsfunctie

De LEICA M7 maakt het mogelijk, voorzover het aangebrachte flitsapparaat deze functie bezit en een SCA 3501/3502 adapter wordt gebruikt, bewegingen, door middel van stroboscoop flitsen op een motief, in verschillende stappen vast te leggen. Bij deze techniek worden bij geopende sluiters meerdere op elkaar volgende flitsen afgegeven die het bij voorkeur slechts zwak belichte motief meermaals in de beweging "bevriezen". De camera berekent hierbij zelfstandig de benodigde sluitertijd, die uit het product van de op het flitsapparaat aantal gekozen afzonderlijke flitsen en de gekozen flitsfrequentie resulteert.

Deze sluitertijd wordt met de tijdautoomaat uitgevoerd en wel onafhankelijk van de heersende lichtomstandigheden. De kortste sluitertijd is ook hier 1/50 s.

De tijdsindicatie knippert als waarschuwing wanneer in combinatie met het gekozen diafragma overbelichting dreigt. Er volgt echter geen waarschuwing als daling onder het meetbereik plaatsvindt.

Bij handmatige instelling van de belichting wordt de opgegeven sluitertijd uitgevoerd. Afhankelijk van het feit of deze tijd korter of langer dan de berekende noodzakelijk is, functioneert de combinatie camera/flitsapparaat verschillend:

Is de ingestelde sluitertijd korter dan noodzakelijk,

hetgeen wil zeggen dat de gewenste stroboscoop belichting niet uitvoerbaar is, wordt de flits niet geactiveerd en verschijnt het flitssymbool niet. De lichtschaal werkt verder als gebruikelijk.

Is de ingestelde sluitertijd voldoende of langer dan voor de gewenste stroboscoopbelichting noodzakelijk is, wordt de flits geactiveerd en verschijnt het flitssymbool. De lichtschaal werkt verder als gebruikelijk.

Bij **B** wordt de flits eveneens geactiveerd, voor de opname brandt echter alleen de flits-LED. Na de opname gaat de flits-LED uit en de digitale indicatie telt de afgelopen seconden.

De indicaties van de flits-led bij stroboscoopfunctie

- ⚡ verschijnt ondanks ingeschakeld en bedrijfsklaar flitsapparaat niet:

De op de camera ingestelde sluitertijd is te kort voor de op het flitsapparaat ingestelde aantal flitsen.

- ⚡ knippert voor de opname langzaam (met 2Hz):
het flitsapparaat is nog niet bedrijfsklaar.
- ⚡ licht op voor de opname:
het flitsapparaat is bedrijfsklaar.

De systeemaccessoires

Wisselobjectieven

Het Leica M systeem biedt de basis voor optimale aanpassing aan snel en onopvallend fotograferen. Het assortiment aan objectieven omvat brandpuntsafstanden van 21 tot 135mm en lichtsterkten tot 1:1.

Filters

In de z/w-fotografie dienen filters voor de bewuste beïnvloeding van de weergave van toonwaarden, bijv. om een als natuurlijk ervaren weergave van grijswaarden van de verschillende kleuren te verkrijgen of om de weergave van de hemel of de wolken te verbeteren. In de kleurenfotografie kan met filters de kleurenweergave naar wens worden aangepast of op de spectrale gevoeligheid van de gebruikte film worden afgestemd.

Voor de huidige Leica M objectieven, die van genormeerde schroefdraadmaten zijn voorzien, is een reeks verschillende filters beschikbaar, waaronder het universele polarisatiefilter.

Bij een belichtingsmeting via het objectief wordt rekening gehouden met de energievermindering door filters. De verschillende films hebben echter in de afzonderlijke spectrale gebieden een andere gevoeligheid. Bij minder doorlatende en extreme filters kunnen daarom afwijkingen ten opzichte van de gemeten tijd optreden. Zo vereisen bijv. oranje-filters gewoonlijk een verlenging met één diafragmatrap en rood-filters gemiddeld twee diafragmatrappen. Een algemeen geldende waarde kan niet gegeven worden omdat de roodgevoeligheid van de zwartwit-films zeer verschillend is.



Objectiefhouder M

Een praktisch klein accessoire waarmee u een tweede objectief veilig en te allen tijde snel en gemakkelijk toegankelijk onder aan de camera paraat hebt. Het tweede objectief kan daarbij dienst doen als gemakkelijke handgreep. De objectiefhouder M wordt bevestigd op het statiefschroefdraad van de camera (bestelnr. 14 404).

Zoeker M voor 21/24/28 mm Objectieven

De LEICA Zoeker voor 21/24/28mm Objectieven biedt de mogelijkheid om het beeldfragment van drie verschillende groothoek-brandpuntsafstanden in te stellen waarvoor in de zoeker van de camera in principe (21 en 24 mm), resp. afhankelijk van de gekozen variant geen lichtkader is (in het geval van 28 mm, zie hiervoor p.109, bij LEICA M4P, M6, M6TTL 0.58/0.72,

M7 0.58/0.72 en MP 0.58/0.72 aanwezig). De drie instellingen kunnen eenvoudig via een voel- en hoorbaar klikkende kartelring worden gekozen.

Het optische vermogen komt overeen met het hoge niveau van de LEICA M7 zoeker, is ook geschikt voor bril dragers en biedt een buitengewone vergroting en daarmee een goede detailherkenning. Wanneer de zoeker zonder bril wordt gebruikt, kunnen voor correctie van oogafwijkingen correctielenzen op de Leica M camera worden geschroefd. Het oculair is ter bescherming van brillenglazen van een rubbering voorzien.

De robuuste aluminium behuizing van de zoeker is – passend op de uitvoeringen van de camerabehuizing – naar keuze in zwart en zilver verkrijgbaar (best.-nr. 12 013/ 12 014).



Zoekerloop M 1.25x

De LEICA Zoekerloop M 1.25x (best.-nr. 12 004) vereenvoudigt de beeldvorming bij de toepassing van brandpuntsafstanden vanaf 50 mm aanzienlijk. Deze kan op alle Leica M modellen worden gebruikt en vergroot het middelste gebied van het zoekerbeeld met een kwart. Uit de 0,72x-ontstaat een 0,9x-zoeker, uit de 0,58x*- een 0,72x-zoeker en uit de 0,85x*- een 1,06x-zoeker, die zelfs een lichte vergroting ten opzichte van de waarneming met het blote oog betekent.

* De alternatieve zoekervergrotingen zijn in het kader van het programma Leica á la carte te kiezen.

De laatstgenoemde combinatie maakt daardoor een comfortabele waarneming van het motief met beide ogen mogelijk. Vooral met de teleobjectieven van 75 tot 135 mm van het Leica-M systeem biedt het zichtbaar grotere zoekerbeeld een veel betere herkenning van motiefdetails binnen de betreffende beeldveldkaders. Tegelijkertijd ontstaat door de vergroting van 25% van de effectieve meetbasis een dienovereenkomstige verhoging van de instelprecisie.

Als beveiliging tegen verlies dient een veiligheidskettinkje met snapslot, waarmee de zoeker aan de bevestigingsring van de draagriem kan worden gehangen.

De zoekerloop wordt in een leren foedraal geleverd. Een lus aan het foedraal maakt het mogelijk de zoekerloop paraat en beschermd aan de draagriem te houden.

Correctielenzen

Voor optimale aanpassing van het oog aan de zoeker van de camera bieden wij correctielenzen aan in de volgende dioptriewaarden (sferisch): 0,5/1/1,5/2/3.



Motor M

Op de LEICA M7 kan de LEICA MOTOR M (best.-nr. 14 408) voor automatische bediening van sluiterspanning en filmtransport voor afzonderlijke opnames of een serie van naar keuze 1,5 of 3 foto's per seconde worden aangesloten. Deze wordt in de plaats van het bodemdeksel op de camera-behuizing geplaatst. De Motor M is voor alle belichtingstijden van de tijdautomaat en de handmatige bediening, d.w.z. van 32s tot 1/1000s inclusief **B** geschikt. Bij uitgeschakelde Motor M of bij lege batterijen zijn filmtransport en sluitertlift ook handmatig mogelijk. De afstandsbediening vindt plaats via de aansluiting van de draadontspanner.



LEICAVIT M

De LEICAVIT M is een lichtlopende en geluidsarme handmatige snelspoeleenheid voor filmtransport en sluiterspanning, die in plaats van het bodemdekseel onder aan de camerabehuizing wordt bevestigd. Zonder de camera van het oog te hoeven halen, transporteert u de film door een uitklapbare opwindspoel naar links te trekken, tussenstappen zijn ook mogelijk. Het ontspannen doet u via de cameraontspanner. De sneltransporthendel van de camera kan eveneens worden gebruikt. Passend bij de verschillende camera-uitvoeringen is de LEICAVIT M er zowel zilver als zwart verchromd, resp. zwart gelakt (bestelnr. 14 008/14 450/14 009).

Handgreep M

Met de Handgreep M zijn alle Leica M-camera's (behalve M5) veilig en comfortabel vast te houden. Hij wordt bevestigd op het statiefschroefdraad van de camera (bestelnr. 14 405).



Reserveonderdelen

| | bestelnr. |
|-----------------------|-----------|
| Draagriem | 14 312 |
| Behuizingdeksel | 14 195 |

Fototassen

Voor de LEICA M7 met een objectief tussen 21 en 50 mm brandpuntsafstand (behalve M 1:1/50 mm) is er een leren paraattas met los te knopen voorstuk. Daarnaast zijn voor omvangrijke camera-uitrustingen de klassieke combinatietas voor een camera met maximaal drie objectieven of de klassieke universele tas voor een camera met maximaal vijf objectieven verkrijgbaar.

Tips voor het onderhoud van uw Leica camera en objectieven

Wanneer uw Leica langere tijd wordt opgeborgen, neem dan de batterijen eruit en zorg voor een droge, voldoende geventileerde opslagplaats. Fototassen die bij gebruik nat geworden zijn, moeten worden leeggemaakt om beschadiging van uw uitrusting door vocht en eventueel vrijkomende restanten leerlooimiddel uit te sluiten. Ter bescherming tegen schimmelvorming (fungus) bij gebruik in een vochtig en warm tropisch klimaat moet de camera-uitrusting zo veel mogelijk aan de zon en lucht worden blootgesteld. Het bewaren in dicht afgesloten koffers of tassen is slechts aan te bevelen als bovendien een droogmiddel, bijv. silicagel, wordt gebruikt. Omdat elke vervuiling tevens een voedingsbodem voor micro-organismen vormt, moet de uitrusting zorgvuldig worden schoongehouden.

Alle mechanisch bewegende lagere en glijvlakken van uw Leica zijn gesmeerd. Denk eraan als u de camera langere tijd niet gebruikt: Om verharsen van de smeerpunten te voorkomen, moet de camera elke drie maanden zonder ingelegde film meerdere keren worden gespannen en op alle sluitertijden worden ontspannen. Ook is het raadzaam alle overige bedieningselementen, zoals de beeldveldkiezer, regelmatig te verstellen of te gebruiken. Ook aan de afstands- en diafragma-instelling van de objectieven moet van tijd tot tijd worden geïraaid.

Een objectief werkt als een brandglas als het volle zonlicht frontaal op de camera staat. De camera moet daarom in geen geval zonder bescherming tegen de felle zon worden weggelegd. Het plaatsen van een objectiedeksel, het opbergen van de camera in de schaduw (of gelijk in de tas) kan ertoe bijdragen schade aan het binnenwerk van de camera te voorkomen.

Camera en objectief worden voor het verwijderen van vlekken en vingerafdrukken met een schone, pluivrije doek afgeveegd. Vuil in moeilijk toegankelijke hoeken van de camerabehuizing kan met een kleine borstel worden verwijderd. Gebruik a.u.b. geen vloeibare schoonmaakmiddelen om de behuizing schoon te maken. Stof en pluizen in het inwendige van de camera (bijv. op de filmgeleiding) kunnen het beste voorzichtig verwijderd worden met een zacht haarpenseel, dat telkens in alcohol ontvet en gedroogd moet worden. Daarbij mag het sluitergordijn, bijv. met de schacht van het penseel, niet beschadigd worden.

Op de buitenlenzen van het objectief moet het verwijderen van stof met het zachte haarpenseel normaal gesproken volstaan. Bij sterkere vervuiling kunnen deze met een zeer schone, gegarandeerd smetvrije, zachte doek in cirkelvormige bewegingen van binnen naar buiten voorzichtig worden gereinigd. Wij adviseren microvezeldoekjes (verkrijgbaar in de foto- en optiekzaak) die in een beschermende verpakking worden bewaard en bij

temperaturen tot 40°C wasbaar zijn (geen wasverzachter, nooit strijken!). Reinigingsdoekjes voor brillen die met chemische middelen zijn geïmpregneerd, mogen niet worden gebruikt, omdat ze het objectiefglas kunnen beschadigen.

Optimale bescherming van frontlenzen bij ongunstige opnameomstandigheden (bijv. zand, spetters zout water) verkrijgt u met kleurloze UVa-filters. Er moet echter rekening mee worden gehouden dat ze bij bepaalde tegenlichtsituaties en grote contrasten, zoals bij elk filter, ongewenste reflexen kunnen veroorzaken. Het altijd aan te bevelen gebruik van tegenlichtkappen biedt extra bescherming tegen ongewilde vingerafdrukken en regen.

Noteer het fabricagenummer van uw LEICA M7 (op de accessoireschoen gegraveerd!) en objectieven, omdat die in geval van verlies uitermate belangrijk zijn.

| Trefwoordenregister | Pagina | |
|---|--------|--|
| Accessoires | | Belichting/Belichtingsmeter 114 |
| - Correctielenzen | 139 | - Algemene aanwijzingen voor het meten van de belichting 124 |
| - Filters | 136 | - B -instelling 118 |
| - Fototassen | 141 | - Handmatige instelling 117 |
| - Handgreep M | 140 | - Inschakelen 114 |
| - LEICAVIT M | 140 | - Meetbereik 118 |
| - Motor M | 139 | Meetdiagram 119/121 |
| - Objectiefhouder M | 137 | Onder het meetbereik 118 |
| - Wisselobjectieven | 136 | - Meetveld-grootte in de zoeker . . 120/122-123 |
| - Zoeker M voor 21/24/28mm-Objectieven . . 137 | | - Opslaan van de gemeten waarde 116 |
| - Zoekerloop M 1,25x | 138 | - Tijdautomaat 115 |
| Afstandsinstelling | 112 | - Uitschakelen 119 |
| - Afstandsmeter | 112 | Belichtingscorrecties 100 |
| - Deelbeeldmethode | 112 | Correctielenzen 139 |
| - Instelring | 103 | Diafragma-instelring 104 |
| - Meetveld | 112 | Draagriem 86 |
| - Meetveld-grootte in de zoeker 122-123 | | DX-codering 97 |
| - Mengbeeldmethode | 112 | Film |
| - Scherpdiepte | 105 | - Inleggen 95 |
| Akademie, Leica | 150 | - Terugspoelen en uitnemen 96 |
| Batterijen | 87 | Filmgevoeligheid 97 |
| - Automatische batterijcontrole | 89 | - Instelgebied 98 |
| - Geschikte batterijen | 87 | - Instellen 97 |
| - Opmerkingen over batterijgebruik | 89 | |
| - Plaatsen en vervangen van de batterijen . . 88 | | |
| Beeldveldkiezer | 110 | |

| | | | |
|--|-----|---|---------|
| Filters | 136 | Sluiter, zie ontspanner en technische gegevens | 148 |
| Flitsfunctie | 126 | Sneltransporthendel | 93 |
| - Geschikte flitsapparaten | 128 | Technische gegevens | 146 |
| - Lineair flitsen | 134 | Tegenlichtkappen | 106 |
| - Op het tweede sluitergordijn | 132 | Tijd/diafragma combinatie, zie belichting en meetdiagram | 117/121 |
| - Stroboscoop flitsen | 135 | Tijdautoomaat | 115 |
| - Synchronisatie | 128 | Tijd-instelknop | 92 |
| - TTL besturing | 129 | TTL-flitsfunctie | 129 |
| Fototassen | 141 | Wisselobjectieven | 136 |
| Handgreep M | 140 | Vasthouden van de camera, juist | 107 |
| Hoofdschakelaar | 90 | Zoeker | 108 |
| Indicaties in de zoeker | 85 | Indicaties | 85 |
| Informatiedienst, Leica | 151 | Lichtkader | 108/110 |
| Internet, Leica homepage | 151 | Verwisselbare zoekers | 137/138 |
| Lichtkader-meetzoeker | 108 | | |
| Motor M | 139 | | |
| Objectieven, Leica M | 103 | | |
| - Gebruik van huidige objectieven | 106 | | |
| - Opbouw | 103 | | |
| - Plaatsen en verwijderen | 102 | | |
| Onderhoudstips voor camera en objectieven . | 142 | | |
| Ontspanner, zie ook technische gegevens | 91 | | |
| Reparatieservice, Leica customer service . | 151 | | |
| Scherptediepteschaal | 105 | | |

Technische gegevens

Cameratype Compacte kleinbeeld-meetzoeker-systeemcamera met elektronisch gestuurde sluiters evenals 2 mechanisch gestuurde sluitertijden.

Aansluiting objectief Leica M bajonet.

Objectiefsysteem Leica M objectieven van 21–135 mm.

Belichtingsmeting Belichtingsmeting door het objectief (TTL), selectief voor het actuele diafragma. Midden-geaccentueerde, integrale TTL-meting voor flitsbelichting met aan het systeem aangepaste SCA 3000 Standard flitsapparaten.

Meetprincipe Gemeten wordt het door een meetstip, in het midden van het eerste sluitergordijn, gereflecteerde licht. De meetstip heeft een diameter van 12 mm en komt daarmee overeen met ca. 13% van het volledige negatiefformaat of in de zoeker met ca. twee derde van de korte zijde van het betreffende zoekerkader.

Meetbereik (b. ISO 100/21°) Van 0,03 tot 125 000 cd/m² bij kamertemperatuur, normale luchtvochtigheid en diafragma 1,0, dit komt overeen met EV-2 tot 20 resp. f/1 en 4 s tot f/32 en 1/1000 s. Knipperen van de linker, driehoekige LED in de zoeker geeft een waarde onder het meetbereik aan.

Meetcel voor het aanwezige licht (permanent licht-metingen) Silicium-fotodiode met convergerende lens linksboven achter de bajonetsluiting van de camera.

Filmgevoeligheid bereik Naar keuze automatische instelling van ISO 25/15° tot ISO 5000/38° voor films met DX-code of handmatige instelling van ISO 6/9° tot 6400/39°. Door extra instelling van een belichtingscorrectie (± 2 EV) zijn in totaal gevoeligheden van ISO 1,5/3° tot 25 000/45° te gebruiken.

Belichtingsmodus Naar keuze automatische besturing van de sluitertijd – met relevante, digitale indicatie – bij hand-

matige keuze van het diafragma vooraf (tijdautomaat) of handmatige instelling van sluitertijd en diafragma en afstemming door middel van LED-lichtschaal.

Flitsbesturing

Aansluiting flitsapparaat Via accessoireschoen met midden- en stuurcontacten of genormeerde aansluitbus voor flitser.

Synchronisatie Naar keuze op het eerste of tweede sluitergordijn te schakelen (met overeenkomstig flitsapparaat en SCA 3502 adapter).

Flitssynchronisatietijd ⚡ = 1/50s; automatische instelling bij **AUTO**; langere sluitertijden bij handmatige instelling te gebruiken; kortere sluitertijden (1/250 s, 1/500 s, 1/1000 s) bij handmatige instelling te gebruiken als aangesloten flitsapparaat de functie "High Speed Synchronization" ondersteunt en SCA-3502 adapter wordt gebruikt.

Flitsbelichting meetmethode (m. SCA-3501/3502 adapter of SCA-3000-Standard flitsapparaat, bijv. LEICA SF 20/SF 24D) TTL besturing met in het midden geaccentueerde, integrale meting.

Flits meetcel Silicium-fotodiode met convergerende lens rechts onder achter de bajonetsluiting van de camera.

Filmgevoeligheidsbereik voor TTL flits belichtingsmeting ISO 12/12° tot 3200/36°

Flits belichtingscorrectie Plus/minus 3 1/3 EV in stappen van 1/3 EV op de adapter SCA-3501/3502 in te stellen. Op de LEICA SF 20/SF 24D zijn ±3 EV in stappen van 1/3 EV, resp. van 0 tot -3 EV in stappen van 1 EV bij computerbesturing in te stellen.

Indicaties bij flitsfunctie Bedrijfsklaar: door voortdurend branden van de LED als flitsymbool in de zoeker. Voortgangscontrole: door het blijven branden of tijdelijk snel knipperen van de LED na de opname en indicatie van onderbelichting door tijdelijk uitgaan van de LED.

Zoeker

Zoekerprincipe Grote, lichte lichtkader-meetzoeker met automatische compensatie parallax.

Oculair Afgestemd op -0,5 dioptrie. Correctielenzen verkrijgbaar van -3 tot +3 dioptrieën.

Beeldveldbegrenzing Door inspiegelen van steeds twee lichtkaders: voor 28 en 90 mm, of 35 en 135 mm, of 50 en 75 mm. Automatisch inspiegelen bij vergrendelen van het objectief. Met behulp van de beeldveldkiezer kan elk willekeurig kaderpaar ingespiegelt worden. In het kader van het programma Leica à la carte kunnen ook alternatieve lichtkaders worden gekozen. De mogelijke combinaties evenals de ingespiegelde lichtkader- (paren) kunt u aan de tabel op pag. 109 ontlennen.

Parallax compensatie Het horizontale en verticale verschil tussen zoeker en objectief wordt overeenkomstig de betreffende afstandsinstelling automatisch gecompenseerd, d.w.z. het lichtkader van de zoeker komt automatisch overeen met het door objectief geregistreerde motieffragment.

Overeenstemming van zoeker en filmbeeld De grootte van het lichtkader komt overeen met een beeldgrootte van ca. 23 x 35 mm bij de voor elke brandpuntsafstand kortste instelafstand. Bij instelling op oneindig wordt, afhankelijk van de brandpuntsafstand, ca. 9% (28 mm) tot 23% (135 mm) meer door de film geregistreerd dan het lichtkader aangeeft.

Vergroting (bij alle objectieven) 0,72x, In het kader van het programma Leica à la carte kunnen als alternatief ook de zoekervergrotingen 0,85 of 0,58 worden gekozen.

Grootbasis-afstandsmeter Deelbeeld- en mengbeeld-afstandsmeter in het midden van het zoekerbeeld als licht veld afgebakend.

Effectieve meetbasis 49,9 mm (mechanische meetbasis 69,25 mm x zoekervergroting 0,72x). In het geval van het in de programma Leica à la carte als alternatief te kiezen 0,85-voudige zoekervergroting is dit 58,9 mm (mechanische meetbasis 69,25 mm x zoekervergroting 0,85x), resp. bij 0,58-voudig 40,2 mm (mechanische meetbasis 69,25 mm x zoekervergroting 0,58x).

Indicaties

In de zoeker (aan de onderkant) LED-symbool voor flitsstatus. LED als digitale indicatie van vier in zeven segmenten met met boven en beneden liggende punten, helderheidsindicatie die aan het licht buiten is aangepast, voor: indicatie van de filmgevoeligheid, als tijdautoomaat waarschuwing bij belichtingscorrecties van de automatisch opgebouwde sluitertijd, aanduiding bij gebruik van het opslaan van de gemeten waarde, als tijdautoomaat waarschuwing voor een waarde boven of onder het meetbereik en sluitertijden langer dan 2s.

Led-lichtschaal Met twee driehoekige LED's en een ronde LED in het midden bij handmatige instelling van de belichting. Driehoekige LED's geven de noodzakelijke draairichting aan voor zowel de diafragmaring als de instelknop van de sluitertijden. Ook als waarschuwing voor overbelichting, resp. onder het meetbereik blijven.

Op afdekkap Beeldtelwerk.

Op achterwand Instelring met DX-positie voor automatisch programmeren van de filmgevoeligheid, resp. handmatig ingestelde filmgevoeligheid evenals belichtingscorrecties.

Sluiter en ontspanning

Sluiter Horizontaal aflopende spleetsluiter van rubberdoek, extreem geluidsarm. elektronisch gestuurd met 2 mechanisch gestuurde sluitertijden 1/60s en 1/125s.

Sluitertijden Als tijdautoomaat (**AUTO**) traploos van 32s tot 1/1000s. Bij handmatige instelling 4s tot 1/1000s in gehele trappen, **B** voor langdurige opnames van willekeurige duur, **⚡** (1/50s) voor flitsynchronisatie.

Ontspanner In drie stappen: totale voeding – opslaan gemeten waarde (als tijdautoomaat) – ontspanning. Genormeerde schroefdraad voor draadontspanner geïntegreerd.

Filmtransport

Inleggen Handmatig inleggen van de film na openen van het bodemdeksel en openklappen van de achterwand.

Transport voorwaarts Handmatig met sneltransporthendel of LEICAVIT M of motorisch met LEICA MOTOR-M, LEICA WINDER-M, LEICA WINDER M4-P, of LEICA WINDER M4-2 (vanaf fabr. nr. 10 350).

Terugspoelen Handmatig met terugspoelslinger, na het openklappen van de "R"-hendel aan de voorzijde van de camera. Beeldtelwerk Op de bovenkant van de camera. Automatisch terugstelling op nul na afnemen van het bodemdeksel.

Camerabehuizing

Materiaal Geheel gesloten en metalen behuizing waarvan de achterwand kan worden opengeklapt. Afdekkap en bodemdeksel van messing, beide zwart of zilver verchromd, resp. zwart gelakt (in het kader van het programma Leica à la carte te kiezen).

Beeldveldkiezer Maakt het mogelijk, de lichtkader(paren) steeds handmatig in te spiegelen (bijv. voor het vergelijken van fragmenten).

Statiefschroefdraad A 1/4 (1/4") DIN in bodemdeksel.

Achterwand / -uitrusting Draaiknop voor keuze filmgevoeligheid – automatisch door het aflezen van een film met DX-code of handmatig. Instelring voor belichtingscorrecties.

Bedrijfsspanning 6V

Voeding 2 lithiumcellen, type "DL 1/3 N". Batterijcontrole door knipperende LED's van de digitale indicatie of de lichtschaal of door oplichten van de indicatie "bc" of verdwijnen van de LED's.

Afmetingen (lengte x breedte x hoogte)

ca. 138 mm x 38 mm x 79,5 mm

Gewicht ca. 610 g (z. batt.)

Overige Leica producten

Projectoren

Afhankelijk van wensen en gebruiksdoeleinden is een grote variëteit aan projectoren beschikbaar. De professionele Pradovit RT modellen voor ronde magazijnen en de modelreeksen PRADOVIT PC/IR, P300 en P150 bieden het hoogste bedieningsgemak en veelzijdige uitbreidingsmogelijkheden.

Het voornaamste gemeenschappelijke kenmerk van alle Leica projectoren en vooral de projectieobjectieven van Leica is een optimaal optisch vermogen, waarbij alles op het doek wordt gebracht, dat u met uw Leica M objectieven hebt vastgelegd.

Verrekijkers, laser-afstandsmeters en monoculaire kijkers

Het bijzondere pluspunt van Duovid, Ultravid, Trinovid en Geovid verrekijkers, Rangemaster en Pinmaster laser-afstandsmeters en Televid monoculaire kijkers is de uitmuntende optiek. Ze worden van dezelfde hoogwaardige glassoorten gemaakt als de over de gehele wereld bekende Leica objectieven. Het grote optische vermogen, het grote oplossende vermogen en de schitterende brillance zorgen ook bij zwakke contrasten voor een plastisch beeld.

Leica Akademie

Naast hoogwaardige producten uit de topklasse voor observatie tot en met weergave bieden wij reeds vele jaren als bijzondere service in de Leica Akademie praktijkgerichte seminars en opleidingen aan. Hier kunnen zowel beginners als gevorderde foto-enthousiastelingen kennis vergaren over fotografie, projectie en vergroting.

De inhoud van de cursussen – die in modern uitgeruste cursusruimten in de fabriek in Solms en in het nabijgelegen landgoed Altenberg worden verzorgd door een hoog opgeleid team van vakdocenten – varieert van algemene fotografie tot interessante specialisaties en omvat een overvloed van suggesties, informatie en adviezen voor de praktijk. Nadere inlichtingen en het actuele seminarprogramma, inclusief de fotoreizen, zijn verkrijgbaar bij:

Leica Camera AG

Leica Akademie

Oskar-Barnack Str. 11

D-35606 Solms

Tel: +49 (0) 64 42-208-421

Fax: +49 (0) 64 42-208-425

e-mail: la@leica-camera.com

Leica op internet

Actuele informatie over producten, wetenswaardigheden, evenementen en de onderneming Leica krijgt u op onze homepage op internet onder:

<http://www.leica-camera.com>

Leica informatiedienst

Technische vragen over het Leica programma worden schriftelijk, telefonisch of per e-mail beantwoord door de Leica informatiedienst.

Leica Camera AG
Informations-Service
Postfach 1180
D-35599 Solms

Tel: +49 (0) 64 42-208-111
Fax: +49 (0) 64 42-208-339
e-mail: info@leica-camera.com

Leica klantenservice

Voor het onderhoud van uw Leica-uitrusting alsmede in geval van schade kunt u gebruik maken van de Customer Service van Leica Camera AG of een nationale vertegenwoordiging van Leica (voor adressenlijst zie garantiebewijs). Wend u zich tot een erkende Leica-speciaalzaak.

Leica Camera AG
Customer Service
Solmser Gewerbepark 8
D-35606 Solms

Tel: +49 (0) 64 42-208-189
Fax: +49 (0) 64 42-208-339
e-mail: [customer.service@leica-camera](mailto:customer.service@leica-camera.com)



Marque du Groupe Leica Camera/ LEICA M7-®Marque déposée
Handelsmerk van de Leica Camera Groep/ LEICA M7-®Gedeponeerd handelsmerk
© 2004 Leica Camera AG



my point of view

Leica Camera AG / Oskar-Barnack-Straße 11 / D-35606 Solms
www.leica-camera.com / info@leica-camera.com
Telephone +49 (0) 6442-208-0 / Fax +49 (0) 6442-208-333