

Leica

Leica Camera AG

© 2012 Leica Camera AG



**LEICA M**

Notice d'utilisation

Nederlandse Gebruiksanwijzing pagina 129.

## AVANT-PROPOS

Chère cliente, cher client,

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

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

Pour pouvoir utiliser correctement toutes les capacités de cet appareil, nous vous conseillons de lire d'abord ce mode d'emploi.

### Remarques:

- Leica s'efforce sans cesse de développer et d'optimiser le Leica M. Etant donné qu'un grand nombre de fonctions des appareils photos numériques sont commandées par logiciel, il est possible d'installer ultérieurement des correctifs et des extensions de fonctionnalités sur l'appareil photo. A cette fin, Leica propose ponctuellement des mises à jour du microprogramme. En principe, les appareils photo sont équipés en usine du microprogramme le plus récent, mais vous pouvez également le télécharger aisément sur votre appareil à partir de notre site Internet.

En vous enregistrant sur le site Internet comme utilisateur d'un appareil photo Leica, vous avez la possibilité de vous abonner au bulletin d'information pour vous tenir informé des mises à jour du microprogramme.

D'autres informations relatives à l'enregistrement et aux mises à jour du microprogramme pour votre Leica M, ainsi que les éventuelles modifications et les ajouts au mode d'emploi sont disponibles dans l' "espace clients" à l'adresse:

<https://owners.leica-camera.com>

Vous pouvez savoir si votre appareil photo est équipé de la toute dernière version du microprogramme en consultant le menu principal (page 5, rubrique **INSTALLAT**, voir p. 26, 118).

- Avant de mettre votre Leica M sous tension, veuillez vérifier que vous disposez de tous les accessoires nécessaires.



# SOMMAIRE

Avant-propos .....	2
Avertissements .....	6
Mentions légales .....	6
Elimination des appareils électriques et électroniques .....	7
Description des pièces.....	8
Mode d'emploi succinct .....	10
Mode d'emploi détaillé.....	12
Préparations .....	12
Fixation de la courroie de port .....	12
Chargement de l'accumulateur .....	13
Remplacement de l'accumulateur et de la carte mémoire .....	16
Objectifs Leica M .....	19
Mise en place de l'objectif .....	21
Retrait de l'objectif .....	21
Principaux réglages/ éléments de commande .....	22
Mise sous/hors tension de l'appareil photo .....	22
Déclencheur .....	23
Prises de vue en série .....	24
Molette de réglage de la vitesse d'obturation .....	25
Commande de menu .....	26

Prérégagements.....	30
Régulations de base de l'appareil .....	30
Langue du menu .....	30
Date et heure .....	30
Mise hors tension automatique .....	32
Bips .....	33
Régulations de base des prises de vue .....	34
Activation/désactivation de l'identification du type d'objectif .....	34
Taux de compression/format de fichier .....	35
Résolution .....	36
Balance des blancs .....	37
Sensibilité ISO .....	39
Propriétés de l'image/ contraste, netteté, saturation des couleurs ..	41
Types de films .....	42
Zone de couleurs de travail .....	42
Télémètre à cadre lumineux .....	43
Ecran .....	45
Mode Live View .....	46

Mesure des distances .....	47	Autres fonctions.....	88
Avec le télémètre optique .....	47	Gestion des répertoires .....	88
Avec l'image de l'écran en mode Live View .....	49	Formatage de la carte mémoire .....	90
Avec l'identification des détails du sujet apparaissant nets sur l'image de l'écran .....	50	Transfert des données sur un ordinateur .....	91
Activation / désactivation du système de mesure de l'exposition ...	51	Adobe® Photoshop® Lightroom® .....	94
Méthodes de mesure de l'exposition .....	52	Leica Image Shuttle® .....	94
Modes d'exposition .....	54	Traitement des données brutes DNG .....	94
Automatisme avec priorité au diaphragme .....	54	Installation de mises à jour de microprogrammes .....	95
Mémorisation des valeurs mesurées .....	55		
Corrections de l'exposition .....	56		
Série d'expositions automatique .....	58		
Réglage manuel de l'exposition .....	60	Divers .....	96
Réglage B / fonction T .....	60	Accessoires système pour le Leica M .....	96
Dépassement des limites supérieure et inférieure de la plage de mesure .....	61	Pièces de rechange .....	99
Mode Flash .....	62		
 Autres fonctions .....	68		
Enregistrement vidéo .....	68	Conseils de sécurité et d'entretien .....	100
Enregistrement audio .....	69	Avertissements généraux .....	100
Photographie avec le retardateur .....	70	Conseils d'entretien .....	102
Identification des fichiers image pour la protection des droits d'auteur .....	71	Nettoyage du capteur / détection de poussière .....	106
Enregistrement du lieu de prise de vues par GPS.....	71	Rangement .....	108
Niveau à bulle .....	73	Dysfonctionnements et solutions.....	108
Profils spécifiques à l'utilisateur / l'application .....	73		
Réinitialisation de tous les réglages individuels .....	75		
 Mode Reproduction .....	76	Annexe .....	110
		Affichages .....	110
		Options des menus .....	118
		 Index .....	120
		Caractéristiques techniques.....	122
		Adresses des partenaires de service Leica .....	126

**La certification CE de nos produits atteste du respect des exigences fondamentales imposées par les directives UE 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 M, 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 lin ! 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 bloc secteur. Pour éviter la salissure et l'oxydation des contacts, rangez votre Leica M au sec, avec l'objectif ou le couvercle de la baïonnette fixé.
- Utilisez exclusivement l'accessoire recommandé afin d'éviter tout endommagement, tout court-circuit ou toute décharge électrique.

- N'essayez pas de retirer des pièces du boîtier (caches); les réparations adéquates ne peuvent être effectuées que dans les centres d'entretien autorisés.

## MENTIONS LÉGALES

- Veuillez respecter scrupuleusement la loi sur les droits d'auteur. L'utilisation et la publication de supports copiés comme des bandes magnétiques, des CD ou d'autres matériaux envoyés ou publiés peut aller à l'encontre de la loi sur les droits d'auteur.
- Cela s'applique également à l'ensemble des logiciels fournis.
- Les logos SD, HDMI et USB sont des marques déposées.
- Les autres noms de produits et de sociétés auxquels il est fait référence dans ce manuel sont également des marques de fabrique et/ou des marques déposées des sociétés respectives.



## ÉLIMINATION DES APPAREILS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES

(applicable à l'UE ainsi qu'aux autres pays européens avec des systèmes de collecte distincts.)

Cet appareil contient des composants électriques et/ou électroniques et ne peut donc pas être jeté dans les ordures ménagères ordinaires. Il doit être déposé à un point de collecte municipal adapté afin d'y être recyclé. Ce dépôt est gratuit. Si l'appareil contient des piles ou des accumulateurs remplaçables, ils doivent être préalablement retirés et, le cas échéant, éliminés séparément conformément aux règlements en vigueur. D'autres informations à ce sujet sont disponibles auprès de l'administration municipale, de la société de traitement des déchets ou du magasin dans lequel vous avez acheté cet appareil.

# DESCRIPTION DES PIÈCES

Illustrations sur la couverture et la quatrième de couverture

## Vue frontale

1. Bouton de déverrouillage de l'objectif
2. Œillet pour la courroie de port
3. Touche de mise au point
4. Fenêtre du viseur du télémètre
5. Capteur de luminosité<sup>1</sup>
6. Fenêtre du viseur
7. Diode électroluminescente du retardateur
8. Butée du panneau inférieur

## Vue du dessus

9. Microphone
10. Bague fixe avec
  - a. index de mise au point,
  - b. échelle de profondeur de champ et
  - c. bouton d'index rouge pour le changement d'objectif
11. Bague de réglage de diaphragme
12. Point d'index blanc pour le réglage du diaphragme
13. Parasoleil
14. Bague de mise au point avec
  - a. poignée concave
15. Interrupteur principal avec position verrouillable pour
  - OFF (appareil hors tension)
  - S (prises de vue individuelles)
  - C (prises de vue en série)
  - ⌂ (retardateur)
16. Déclencheur avec
  - a. filetage pour déclencheurs souples
17. Déclencheur vidéo
18. Molette de réglage de la vitesse d'obturation avec position verrouillable pour
  - A une commande automatique de la vitesse d'obturation
  - des vitesses d'obturation de 1/4000 à 8s (y compris les valeurs intermédiaires)
  - B (temps de pose prolongé)
  - ⌂ la vitesse de synchronisation du flash (1/180s)
19. Raccord pour flashes

<sup>1</sup> Les objectifs avec lunette de visée du Leica M cachent le capteur de luminosité.  
Pour plus d'informations sur le fonctionnement avec ces objectifs et d'autres, reportez-vous aux sections "Affichages / Dans le viseur", page 110 et "Objectifs Leica M" page 19.

## **Vue arrière**

### **20. Touche SET**

- pour consulter le menu des paramètres de prise de vue
- pour consulter le sous-menu dans la commande de menu
- pour valider les réglages/fonctions sélectionnés dans le sous-menu

### **21. Touche MENU** pour consulter et quitter le menu principal et le sous-menu

### **22. Touche ISO** pour afficher le réglage de la sensibilité

### **23. Touche DELETE** pour sélectionner la fonction d'effacement

### **24. Touche PLAY**

- pour activer le mode Reproduction (permanent)
- pour revenir à l'affichage en plein écran

### **25. Touche LV** pour activer et désactiver le mode Live View

### **26. Fenêtre du viseur**

### **27. Prise pour le viseur électronique externe/adaptateur de microphone<sup>1</sup> (cache retiré)**

### **28. Capteur de luminosité pour l'écran**

### **29. Molette de réglage**

- pour la navigation dans les menus
- pour régler les options de menu/fonctions sélectionnées
- pour définir une valeur de correction pour l'exposition
- pour agrandir/réduire les prises de vue visualisées
- pour faire défiler les prises de vue dans la mémoire

### **30. Bouton de navigation**

- pour la navigation dans les menus
- pour régler les options de menu/fonctions sélectionnées
- pour faire défiler les prises de vue dans la mémoire

### **31. Touche INFO**

- pour afficher les réglages/données en mode Prise de vue
- pour afficher les données relatives aux prises de vue en mode Reproduction
- pour valider les réglages

### **32. Haut-parleur**

### **33. Diode électroluminescente pour indiquer l'enregistrement d'une prise de vue/de données sur la carte**

### **34. Ecran**

## **Vue du dessous**

(avec le panneau inférieur en place)

### **35. Goupille de verrouillage pour le panneau inférieur**

### **36. Filetage pour trépied A ¼, DIN 4503 (1/4")**

### **37. Panneau inférieur**

(avec panneau inférieur enlevé)

### **38. Prise pour levier multifonction M<sup>1</sup>**

### **39. Logement pour cartes mémoire**

### **40. Logement de l'accumulateur**

### **41. Verrou pour les accumulateurs**

<sup>1</sup> Disponible en tant qu'accessoire, voir p. 98

## **MODE D'EMPLOI SUCCINCT**

### **GARDEZ À DISPOSITION LES PIÈCES SUIVANTES:**

- Appareil photo
- Accumulateur
- Carte mémoire (non fournie)
- Chargeur et câble secteur

## PRÉPARATIONS

1. Charger l'accumulateur (voir p. 13)
2. Insérer l'accumulateur (voir p. 16)
3. Insérer la carte mémoire (voir p. 18)
4. Mettre l'appareil sous tension (voir p. 22)
5. Définir la langue du menu (voir p. 30)
6. Régler la date et l'heure (voir p. 30)
7. Formater la carte mémoire si nécessaire (voir p. 90)

## PRISE DE PHOTOS

8. Mettre l'objectif en place (voir p. 21)
9. Positionner la molette de réglage de la vitesse d'obturation sur A (voir p. 25)
10. Définir la netteté du sujet (voir p. 46)
11. Mettre l'appareil sous tension (voir p. 22)
12. Activer la mesure de l'exposition (voir p. 23)
13. Corriger l'exposition si nécessaire (voir p. 54)
14. Déclencher (voir p. 23)

### Remarque:

Pour la procédure d'enregistrement vidéo, voir p. 68

## VISUALISATION DES PRISES DE VUE

L'appareil photo est paramétré en usine pour la reproduction brève et automatique de la dernière prise de vue (voir p. 76).

Vous pouvez activer à tout moment la reproduction avec la touche **PLAY** (illimité dans le temps) (voir p. 76).

Pour visualiser d'autres prises de vue, appuyez sur le côté gauche ou droit du bouton de navigation (voir p. 82).

Pour agrandir les prises de vue, tournez la molette de réglage vers la droite (voir p. 83).

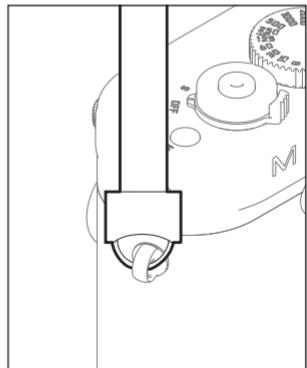
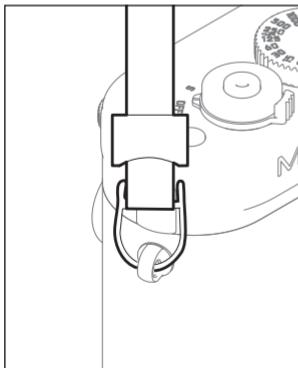
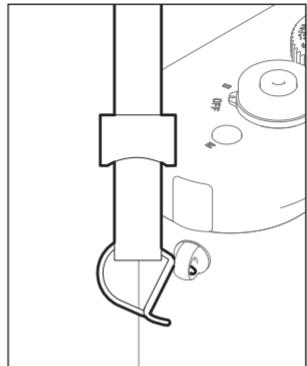
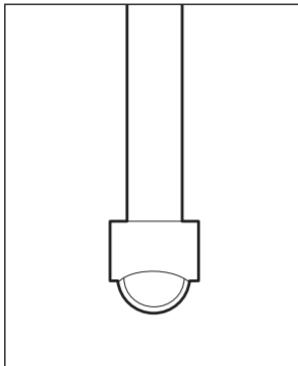
## EFFACEMENT DES PRISES DE VUE

Appuyez sur la touche **DELETE** et suivez les instructions à l'écran (voir p. 84).

# MODE D'EMPLOI DÉTAILLÉ

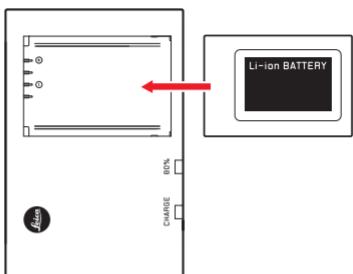
## PRÉPARATIONS

### FIXATION DE LA COURROIE DE PORT



## CHARGE DE L'ACCUMULATEUR

Un accumulateur au lithium-ion fournit l'énergie nécessaire au Leica M.



### Remarque:

La DEL **80%** s'allume déjà après environ 2 heures en fonction des caractéristiques de charge.

Le chargeur doit ensuite être débranché. Il n'y a aucun risque de surcharge.

- La DEL verte **CHARGE** commence alors à clignoter pour confirmer le processus de charge. Dès que l'accumulateur est chargé à au moins  $\frac{4}{5}$  de sa capacité, la DEL jaune **80%** s'allume également. Lorsque l'accumulateur est totalement chargé, la DEL verte reste allumée en continu.

<sup>1</sup> (avec le mode Live View/**classique**)

**Attention:**

- N'utilisez dans l'appareil que le type d'accumulateur mentionné et décrit dans ce mode d'emploi (réf. 14 499) ou recommandé par Leica Camera AG.
- Ces accumulateurs ne doivent être chargés qu'avec les appareils spécialement prévus à cet effet et de la manière décrite ci-dessous.
- Une utilisation inadéquate de ces accumulateurs et l'emploi de types d'accumulateurs non prévus peuvent parfois entraîner une explosion.
- Ces accumulateurs ne doivent pas être exposés à la lumière du soleil, à la chaleur, à l'humidité ou à l'eau pendant une période prolongée. Ils ne doivent pas non plus être placés dans un four à micro-ondes ou un récipient à haute pression au risque de provoquer un incendie ou une explosion.
- Grâce à la soupape de sûreté de l'accumulateur, les surpressions (dues notamment à une manipulation incorrecte) sont éliminées.
- N'utilisez que le chargeur mentionné et décrit dans ce mode d'emploi (réf. 14 494). L'utilisation d'autres chargeurs non agréés par Leica Camera AG peut endommager les accumulateurs et, au pire, provoquer des blessures graves, voire mortelles.
- Le chargeur fourni ne peut être utilisé que pour charger cet accumulateur. N'essayez pas de l'employer à d'autres fins.
- Le câble de charge pour allume-cigarette livré ne peut en aucun cas être connecté tant que le chargeur est branché sur secteur.
- Veillez à ce que la prise secteur utilisée pour la mise en charge soit facilement accessible.
- Le chargeur et l'accumulateur ne doivent pas être ouverts. Les réparations doivent être réalisées exclusivement par les ateliers agréés.

### **Remarques:**

- L'accumulateur doit être chargé avant la première utilisation du Leica M.
- L'accumulateur doit présenter une température comprise entre 10 et 30°C pour pouvoir être chargé (sans quoi le chargeur ne se met pas sous tension ou s'éteint).
- Les accumulateurs au lithium-ion peuvent être chargés à tout moment, quel que soit leur état de charge. Si un accumulateur n'est que partiellement déchargé lors du démarrage de la charge, il sera d'autant plus rapidement chargé.
- Les accumulateurs chauffent lors de leur charge. Ce phénomène est normal. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.
- Si les deux témoins clignotent rapidement (>2Hz) après le début de la mise en charge, cela indique une erreur de charge (p. ex. un dépassement du temps de charge, de la tension ou de la température maximum ou un court-circuit). Dans ce cas, débranchez le chargeur du secteur et retirez l'accumulateur. Assurez-vous que les conditions de température indiquées ci-dessus sont respectées et recommencez la procédure de charge. Si le problème persiste, adressez-vous à votre revendeur, à votre représentant Leica national ou à Leica Camera AG.
- Un accumulateur neuf n'atteint sa pleine capacité qu'après avoir été entièrement chargé et déchargé (par l'utilisation de l'appareil photo) 2 ou 3 fois. Ce processus de décharge doit être répété tous les 25 cycles de charge environ. Pour une durée de vie maximale de l'accumulateur, il convient de ne pas l'exposer longuement à des températures extrêmes (p. ex. dans une voiture stationnée en été ou en hiver).
- Même dans des conditions d'utilisation optimales, la durée de vie d'un accumulateur est limitée! Après plusieurs centaines de cycles de charge, l'autonomie est nettement réduite.
- L'accumulateur doit être remplacé au plus tard après quatre ans, car sa capacité diminue et ne permet plus un fonctionnement fiable, notamment par temps froid.
- Les accumulateurs défectueux doivent être éliminés conformément aux prescriptions correspondantes en vigueur (voir p. 103).
- L'accumulateur interchangeable dispose d'une mémoire tampon intégrée supplémentaire qui garantit la mémorisation de l'heure et de la date définies pendant 2 mois maximum. Si la capacité de cette batterie tampon est épuisée, elle doit être rechargée en insérant l'accumulateur de recharge. La capacité totale de la mémoire tampon, avec l'accumulateur de recharge installé, est de nouveau atteinte après quelques jours. Pour ce faire, l'appareil ne doit pas rester sous tension.

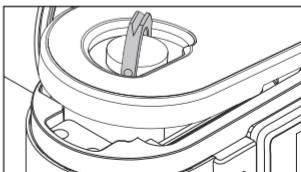
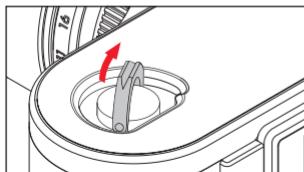
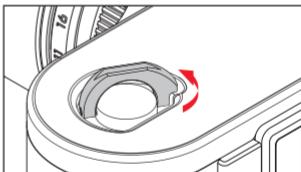
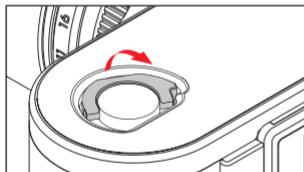
## REEMPLACEMENT DE L'ACCUMULATEUR ET DE LA CARTE MÉMOIRE

Mettez le commutateur principal (1.18) sur **OFF**.

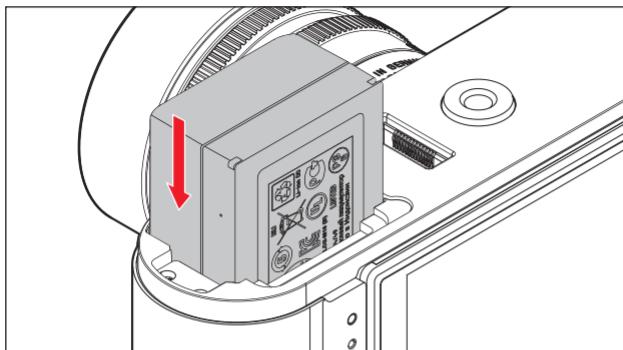
### Important:

N'ouvrez pas le panneau inférieur et ne retirez ni la carte mémoire ni l'accumulateur aussi longtemps que la DEL rouge (33) indiquant l'enregistrement d'une prise de vue et/ou de données sur la carte clignote en bas à droite de l'écran (34). Sinon, les données de prise de vue qui ne sont pas encore (complètement) enregistrées risquent d'être perdues.

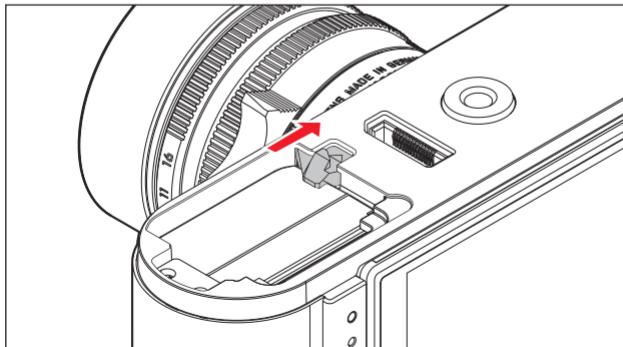
### Retrait du panneau inférieur



### Insertion de l'accumulateur



### Retrait de l'accumulateur



## Affichage de l'état de charge

En mode Prise de vue, la charge de l'accumulateur s'affiche à l'écran (34) lorsque vous appuyez sur la touche **INFO** (31).

### Remarques:

- Retirez l'accumulateur lorsque vous n'utilisez pas l'appareil photo pendant une période prolongée.
- Au plus tard 2 mois après l'épuisement de la capacité d'un accumulateur demeuré dans l'appareil (voir également la dernière remarque de la section "Charge de l'accumulateur", p. 13), vous devez de nouveau définir la date et l'heure.
- En cas de baisse de la capacité de l'accumulateur ou de remplacement d'un accumulateur usagé, des messages ou des affichages d'avertissement apparaissent selon la fonction de l'appareil photo utilisée, et certaines fonctions peuvent se trouvées limitées, voire verrouillées.

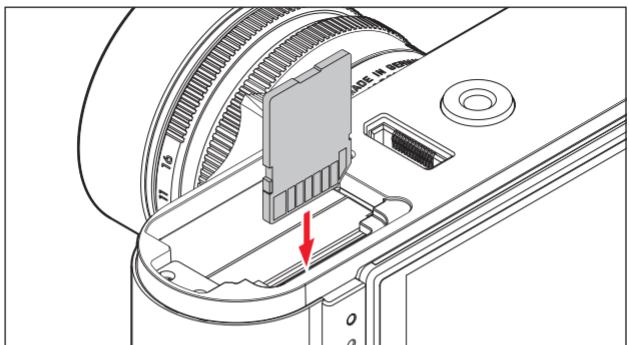
## Cartes mémoire utilisées

Le Leica M enregistre les prises de vue sur une carte SD (Secure Digital), SDHC (High Capacity) ou SDXC (eXtended Capacity). Les cartes mémoire SD/SDHC/SDXC sont commercialisées par de nombreux fournisseurs, avec différentes capacités de stockage et vitesses de lecture/écriture. Celles qui présentent une capacité et une vitesse de lecture/écriture élevées permettent un enregistrement et une reproduction nettement plus rapides des données. Les cartes sont équipées d'un commutateur de protection contre l'écriture qui permet de les protéger de tout enregistrement ou effacement involontaire. Ce commutateur est en fait un coulisseau placé sur le côté non biseauté de la carte; les données de la carte sont protégées lorsqu'il est en position basse, identifiée par LOCK.

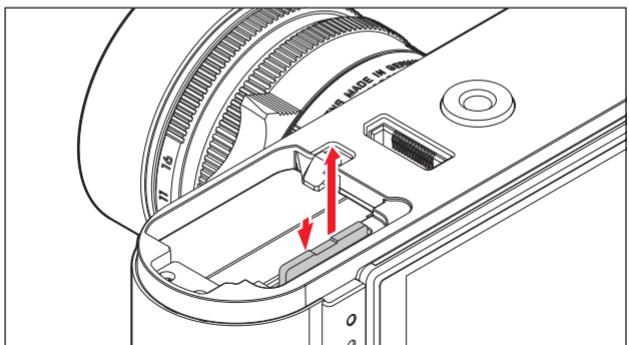
### Remarque:

Ne touchez pas les contacts de la carte mémoire.

## Insertion de la carte mémoire



## Retrait de la carte mémoire

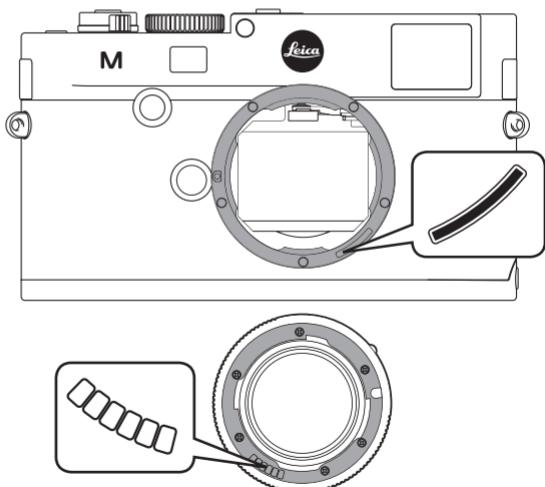


## Remarques:

- Le nombre de modèles de carte SD/SDHC/SDXC vendus dans le commerce est trop élevé pour que Leica Camera AG puisse contrôler la compatibilité et la qualité de toutes les cartes. En règle générale, il n'y a pas lieu de craindre un endommagement de l'appareil photo ou de la carte mémoire. Toutefois, Leica Camera AG ne saurait garantir le bon fonctionnement des cartes mémoire "génériques" notamment, qui ne respectent pas toujours les normes SD/SDHC/SDXC.
- Les enregistrements vidéo en particulier nécessitent une vitesse d'écriture élevée.
- Si la carte mémoire ne s'insère pas correctement, vérifiez qu'elle est bien orientée.
- Lorsque vous soulevez le panneau inférieur ou retirez la carte mémoire alors que l'appareil photo est sous tension, un message d'avertissement remplace les affichages alors indiqués à l'écran:
  - **Attention Couvercle enlevé.**
  - **Attention Pas de carte insérée.**
- Etant donné que les champs électromagnétiques, la charge électrostatique ainsi que les pannes pouvant survenir sur l'appareil photo ou la carte peuvent entraîner un endommagement ou une perte des données stockées sur la carte mémoire, il est recommandé de copier les données sur un ordinateur où elles seront sauvegardées (voir p. 92).
- Pour la même raison, il est recommandé de conserver la carte dans un boîtier antistatique.

## OBJECTIFS LEICA M

Voici les principes de base: la plupart des objectifs Leica M peuvent être utilisés avec le Leica M. Vous trouverez des informations sur les quelques exceptions et limitations dans les remarques suivantes. L'utilisation est possible indépendamment de l'équipement de l'objectif, avec ou sans codage 6 bits dans la baïonnette. Même sans cet équipement supplémentaire, c.-à-d. en cas d'utilisation d'objectifs Leica M sans code, le Leica M vous permettra de réaliser des prises de vue de bonne qualité dans la plupart des cas. Afin d'optimiser la qualité d'image dans de tels cas, il est recommandé de saisir le type d'objectif (voir p. 34).



### Important:

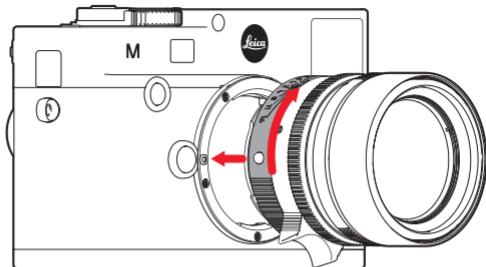
- Non utilisables:
  - Hologon 1:8/15mm
  - Summicron avec mise au point sur les objets rapprochés 1:2/50mm,
  - Elmar 1:4/90mm avec tube rétractable (période de fabrication 1954–1968)
  - Certains modèles de Summilux-M 1.4/35mm (non asphériques, période de fabrication 1961–1995, fabriqués au Canada) ne peuvent pas être fixés sur le Leica M ou ne permettent pas une mise au point à l'infini. Le Service clientèle Leica peut modifier ces objectifs de manière à ce qu'ils soient également compatibles avec le Leica M.
- Peuvent être utilisés mais présentent un risque d'endommagement de l'appareil photo et/ou de l'objectif  
Les objectifs avec tube rétractable ne peuvent être utilisés que si le tube est entièrement déployé, c.-à-d. qu'il ne doit en aucun cas être rétracté sur le Leica M. Cette règle ne s'applique pas au modèle actuel du Macro-Elmar-M 1:4/90mm, dont le tube, même lorsqu'il est rétracté, ne rentre pas dans l'appareil. Cet objectif peut donc être utilisé sans limitation.

- Peuvent être utilisés avec restriction  
En dépit de la haute précision du télémètre du Leica M et en raison de la faible profondeur de champ, l'exactitude de la mise au point avec les objectifs 135mm ne peut pas être garantie. C'est pourquoi il est recommandé de diaphragmer d'au moins 2 incrément. En revanche, le mode Live View (voir p. 45) du Leica M et les différents outils de réglage permettent une utilisation sans restriction de cet objectif.
- Peuvent être utilisés, mais sans système de mesure de l'exposition **classique** (voir p. 52)
  - Super-Angulon-M 1:4/21mm
  - Super-Angulon-M 1:3,4/21mm
  - Elmarit-M 1:2,8/28mm avec un n° de fabrication inférieur à 2 314 921.

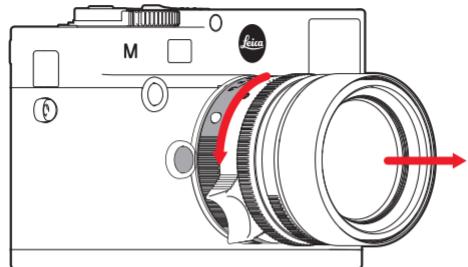
#### **Remarques:**

- Le Service clientèle Leica peut équiper bon nombre d'objectifs Leica M du codage 6 bits. (Adresses, voir p. 127).
- Outre les objectifs Leica M avec ou sans codage, il est également possible d'adapter sur le Leica M des objectifs Leica R à l'aide du Leica R adaptateur M disponible en tant qu'accessoire (voir p. 96).

## Mise en place de l'objectif



## Retrait de l'objectif



1. Mettez l'appareil photo hors tension
2. Saisissez l'objectif par la bague fixe (10)
3. Alignez le bouton d'index rouge (10b) de l'objectif avec le bouton de déverrouillage (1) sur le boîtier de l'appareil
4. Insérez l'objectif dans cette position de façon rectiligne.
5. L'objectif s'enclenche de façon audible et sensible via une légère rotation à droite.

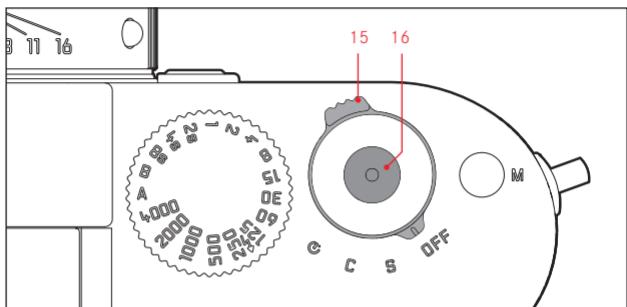
1. Mettez l'appareil photo hors tension
2. Saisissez l'objectif par la bague fixe (10)
3. Appuyez légèrement sur le bouton de déverrouillage (1) du boîtier de l'appareil
4. Tournez l'objectif vers la gauche jusqu'à ce que le bouton d'index rouge (10b) soit en face du bouton de déverrouillage
5. Retirez-le de façon rectiligne

### Remarques:

- Voici les principes de base: pour éviter la pénétration de poussières, etc. à l'intérieur de l'appareil, un objectif ou un capuchon doit toujours être fixé au Leica M.
- Pour la même raison, les changements d'objectif doivent s'effectuer rapidement dans un environnement le moins poussiéreux possible.
- Il est recommandé de ne pas conserver les couvercles arrière de l'appareil ou de l'objectif dans la poche du pantalon car ils y attirent la poussière qui, lors de la pose, peut s'introduire dans l'appareil.

## PRINCIPAUX RÉGLAGES/ÉLÉMENTS DE COMMANDE

### MISE SOUS/HORS TENSION DE L'APPAREIL PHOTO



Le Leica M se met sous tension et hors tension à l'aide de l'interrupteur principal (15). Celui-ci se trouve sous le déclencheur (16) et se présente sous la forme d'un levier verrouillable dans quatre positions:

- a. **OFF** – Appareil hors tension
- b. **S** – Mode Prise de vue unique

L'actionnement du déclencheur ne permet de réaliser qu'une seule prise de vue, qu'il soit maintenu enfoncé ou non.

- c. **C** - Mode Prises de vue multiples

Tant que le déclencheur est maintenu enfoncé et que la capacité de la carte mémoire et de la mémoire tampon interne est suffisante (voir "Remplacement de la carte mémoire", p. 16), les prises de vue se succèdent sans interruption. Les 8 premières au moins sont prises en succession rapide, les autres à une vitesse réduite.

- d. **⌚** - Retardateur

L'actionnement du déclencheur démarre une durée préliminaire prédefinie (voir p. 70) avant la prise de vue.

### MISE SOUS TENSION

Après la mise sous tension, c'est-à-dire l'activation d'une des trois fonctions **S**, **C** ou **⌚**, la DEL (33) s'allume brièvement et les affichages du viseur apparaissent (voir p. 110).

### Remarque:

L'appareil est opérationnel environ 1s après sa mise sous tension.

### MISE HORS TENSION

Même si le commutateur principal n'est pas réglé sur **OFF**, l'appareil se met automatiquement hors tension lorsqu'un délai de mise hors tension automatique est défini par le biais de la commande de menu (**Arrêt auto**, voir p. 32) et qu'aucune opération n'est effectuée pendant ce délai.

**Remarque:**

Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une période prolongée ou si vous le placez dans une sacoche/housse, vous devez toujours l'éteindre à l'aide de l'interrupteur principal. Ainsi, toute consommation électrique est évitée, même la faible consommation ayant lieu en mode de veille après la mise hors tension automatique du système de mesure de l'exposition et la désactivation de l'affichage. Cela permet également d'éviter les déclenchements accidentels.

## DÉCLENCHEUR

Le déclencheur (16) possède deux paliers de pression:

1. Une pression jusqu'au premier palier de pression
  - active la mesure de l'exposition et l'affichage du viseur
  - enregistre, en mode Automatisme avec priorité au diaphragme, la valeur de mesure de l'exposition, c.-à-d. la vitesse d'obturation calculée par l'appareil photo (pour plus d'informations, voir la section "Mémorisation de la valeur de mesure", p. 55)
  - redémarre la durée préliminaire en cours du retardateur ou en démarre une (voir p. 70)

Si le déclencheur est maintenu à ce palier, l'affichage reste visible ou, si le mode Reproduction a été activé au préalable, l'appareil revient en mode Prise de vue. Si l'appareil était en mode de veille (voir p. 22), il est de nouveau activé, ainsi que l'affichage.

Une fois le déclencheur relâché, le système de mesure et l'affichage restent activés pendant encore environ 30s, avant qu'une nouvelle mesure puisse avoir lieu (pour plus d'informations, voir la section "Mesure de l'exposition" à partir de la p. 52).

**Remarque:**

Le déclencheur reste bloqué

- lorsque la mémoire tampon interne est (provisoirement) pleine, p. ex. après une série de  $\geq 8$  prises de vue, ou
  - si la carte mémoire utilisée et la mémoire tampon interne sont (provisoirement) pleines, ou
  - si l'accumulateur a atteint ses limites de performance (capacité, température, durée de vie)
2. Une pression à fond sur le déclencheur effectue une prise de vue ou démarre la durée préliminaire préalablement définie du retardateur. Les données sont ensuite transférées sur la carte mémoire.

Le déclencheur comprend un filetage standard (16) pour déclencheur souple.

### **Remarques:**

- Même si le mode Reproduction (voir "Mode Reproduction", p. 76) ou la commande du menu (voir p. 26) a été activée, l'appareil bascule immédiatement en mode Prise de vue lorsque vous appuyez sur le déclencheur.
- Afin d'éviter les risques de flou, vous devez exercer une légère pression sur le déclencheur sans à-coups, jusqu'au déclenchement de l'obturateur qui émet un léger déclic.
- Le déclencheur peut aussi être actionné lors d'un enregistrement vidéo pour une/plusieurs prise(s) de vue individuelle(s). Les particularités liées à l'enregistrement vidéo et au déclencheur vidéo (17) sont présentées à la page 68.

### **Prises de vue en série**

Avec le Leica M, vous pouvez réaliser non seulement des prises de vue individuelles, en mettant le commutateur principal (15) sur **S** [single], mais aussi des prises de vue en série, en mettant le commutateur principal sur **C** [continuous], p. ex. pour reproduire des séquences en mouvement en plusieurs étapes.

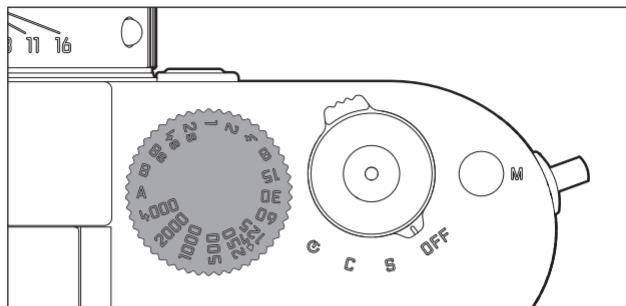
Les prises de vue en série s'effectuent comme les prises de vue individuelles, si ce n'est qu'il n'est pas nécessaire d'appuyer à nouveau sur le déclencheur (16): l'appareil photo prend des prises de vue en série aussi longtemps que vous maintenez le déclencheur enfoncé (et aussi longtemps que la capacité de stockage de la carte mémoire le permet). En revanche, si vous n'appuyez que brièvement sur le déclencheur, l'appareil photo prend des prises de vue uniques.

Il est possible de réaliser jusqu'à 3 prises de vue par seconde. Les 8 premières prises de vue au moins sont réalisées en succession rapide, puis la vitesse de prise de vue diminue.

### **Remarques:**

- La vitesse de prise de vue indiquée et le nombre maximal possible de prises de vue d'une série sont définis par défaut, à savoir **ISO 200** et **JPEG fin** pour le format. Avec d'autres réglages, ou selon la carte mémoire utilisée, la vitesse et le nombre des prises de vue peuvent être inférieurs.
- Quel que soit le nombre de prises de vue effectuées dans une série, les deux modes Reproduction (voir p. 76) affichent en premier lieu la dernière photo de la série, ou la dernière photo enregistrée sur la carte, si à ce moment-là toutes les prises de vue de la série n'ont pas encore été écrasées et transférées de la mémoire tampon interne de l'appareil vers la carte.

## MOLETTE DE RÉGLAGE DE LA VITESSE D'OBTURATION



La molette de réglage de la vitesse d'obturation (18) du Leica M permet de sélectionner les deux modes d'exposition:

- automatisme avec priorité au diaphragme par le réglage sur la position rouge **A** (voir p. 54),
- manuel par la sélection de l'une des vitesses d'obturation de  $\frac{1}{4000}\text{s}$  à 8s (des valeurs intermédiaires, réglables par incrément de  $\frac{1}{2}$ , sont également disponibles) et
- la vitesse d'obturation la plus rapide possible (synchronisation), indiquée par le symbole  **$\text{\texttt{}}\text{\texttt{}}$** , de  $\frac{1}{180}\text{s}$  pour le mode Flash (voir p. 63) et
- **B** pour des temps de pose prolongés (voir p. 60).

La molette de réglage de la vitesse d'obturation 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 et les valeurs intermédiaires. Les positions intermédiaires hors des positions de verrouillage ne doivent pas être utilisées. Pour plus d'informations sur le réglage d'une exposition correcte, voir la section suivante: "Mesure de l'exposition", à partir de la p. 51.

## **COMMANDÉ DE MENU**

Bon nombre de réglages du Leica M peuvent être effectués à l'aide de deux menus indépendants (voir p. 118/119).

### **MENU PRINCIPAL**

Le menu principal comprend 34 options. Il se divise en 3 groupes fonctionnels:

- **APPAREIL** (Réglages de base de l'appareil – Page 1)
- **PRISE DE VUE** (Paramètres de prise de vue – Page 2)
- **INSTALLAT.** (Fonctions auxiliaires – Pages 3-5)

### **MENU DES PARAMÈTRES DE PRISE DE VUE**

Le menu des paramètres de prise de vue comprend 8 options. Outre les réglages de base de la prise de vue, il contient 2 options relatives à la mesure et la commande de l'exposition, ainsi qu'une option permettant de créer et de consulter les profils des utilisateurs.

Grâce à cette séparation en 2 menus et au regroupement au sein du menu principal, les options de menu les plus fréquemment utilisées peuvent être affichées et réglées très simplement et rapidement.

Les différents réglages, ou les étapes de réglage de ces options, s'affichent clairement à l'écran (34) étape par étape lorsque l'appareil est sous tension.

En principe, les réglages s'effectuent de la même façon dans les deux menus, mais l'affichage et la fermeture diffèrent.

## Réglage des fonctions du menu

- Pour afficher le menu principal et le menu des paramètres de prise de vue, appuyez respectivement sur la touche **MENU** (21) et sur la touche **SET** (20).
  - À la suite de quoi, la première page du menu principal (**APPAREIL**) apparaît avec les 6 premières options et l'ensemble des options apparaissent dans le menu des paramètres de prise de vue.Après la sélection d'une page, l'option de menu active est toujours celle qui a été modifiée en dernier.



### Remarque:

Le menu des paramètres de prise de vue est uniquement accessible à partir du mode Prise de vue

2. Vous pouvez sélectionner l'option de menu souhaitée avec la molette de réglage (29 ; rotation à droite = défilement du menu vers le bas, rotation à gauche = défilement du menu vers le haut) ou avec le bouton de navigation (30 ; pression sur la flèche du haut ou du bas).



### Remarques:

- L'utilisation de la molette de réglage est souvent plus confortable, mais également plus rapide.
  - Les différentes options de menu, par exemple **GPS** et **Formatage carte SD**, ainsi que certaines options des sous-menus ne peuvent être visualisées que dans certaines conditions. Vous trouverez des explications plus détaillées dans les sections correspondantes suivantes.
  - À des fins de repérage, la police s'affiche en gris dans les lignes correspondantes.
3. Vous pouvez visualiser les sous-menus respectifs avec la touche **SET** ou **INFO** (31) ou bien en appuyant sur le côté droit du bouton de navigation.
- Les affichages changent dans la ligne d'en-tête: Le groupe fonctionnel correspondant s'affiche à gauche en noir (dans le menu principal **APPAREIL**, **PRISE DE VUE** ou **INSTALLAT.**, dans le menu des paramètres de prise de vue, toujours **SET**), tandis que l'option de menu sélectionnée s'affiche à droite en blanc. Les sous-menus comprennent généralement beaucoup de variantes de fonctions différentes qui peuvent être sélectionnées directement lors de l'étape suivante. Dans certains cas, il existe en plus une échelle graduée qui permet de définir des valeurs, ou bien les sous-menus comprennent eux-mêmes des sous-options permettant de sélectionner des variantes de fonctions.

- Vous pouvez sélectionner la variante de fonction / valeur souhaitée soit avec la molette de réglage, soit en appuyant sur les côtés correspondants du bouton de navigation, à savoir:
  - haut/bas pour changer de ligne ou pour choisir des variantes de fonctions
  - gauche/droite pour procéder à des réglages dans une ligne ou sur une échelle graduée

Dans le cas de sous-options avec possibilité de sélection de variantes de fonctions, les changements de ligne peuvent aussi être réalisés avec la touche **INFO**.

- Dans le cas de sous-fonctions avec possibilité de sélection de variantes de fonctions, les affichages changent de nouveau dans la ligne d'en-tête: la sous-fonction s'affiche en noir à gauche et la variante de fonction sélectionnée s'affiche en blanc à droite.

#### **Remarque:**

Les options de menu telles que la date et l'heure, ainsi que les fonctions de série d'expositions et de balance des blancs nécessitent d'autres réglages. Pour les explications correspondantes, ainsi que pour obtenir de plus amples détails sur les autres fonctions de menu, reportez-vous aux sections correspondantes.

- L'enregistrement de vos réglages s'effectue avec la touche **SET** ou la touche **INFO**.
  - L'image initiale de l'écran réapparaît. La variante de fonction qui vient d'être définie s'affiche à droite dans la ligne de menu correspondante.

#### **Remarque:**

Vous pouvez quitter à tout moment, et sans valider les réglages effectués, les menus et les sous-menus en appuyant sur les touches suivantes:

	<b>Déclencheur / Déclencheur vidéo</b>  (16/17)	<b>PLAY</b> (24)	<b>MENU</b> (21)
<b>Menu principal</b>	L'appareil passe en mode Prise de vue	L'appareil passe en mode Reproduction	Revient à l'étape précédente (p. ex. au niveau précédent dans le menu)
<b>Menu des paramètres de prise de vue</b>	L'appareil passe en mode Prise de vue	L'appareil passe en mode Reproduction	Revient à l'étape précédente (p. ex. au niveau précédent dans le menu) ou au menu principal

# PRÉRÉGLAGES

## RÉGLAGES DE BASE DE L'APPAREIL

### LANGUE DU MENU

Par défaut, le Leica M est configuré en anglais. Les autres langues sélectionnables pour les menus sont l'allemand, le français, l'italien, l'espagnol, le russe, le japonais et le chinois (traditionnel ou simplifié).

#### Réglage de la fonction

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Language** (page 5, section **INSTALLAT.**) et 2. la langue souhaitée dans le sous-menu correspondant. A quelques exceptions près (identifications des touches, abréviations), toutes les données linguistiques sont adaptées.

### DATE ET HEURE

Ces informations peuvent être définies dans l'option de menu **Date / Heure**.

#### Réglage des fonctions

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Date / Heure** (page 5, section **INSTALLAT.**) et ouvrez le sous-menu. Celui-ci comprend trois options: **Inscription auto de l'horaire/Fuseau horaire**, **Date** et **Heure**.

#### Affichage automatique de l'heure, commandée par GPS

Cette option de menu n'est disponible que si le levier multifonction M est installé (disponible en tant qu'accessoire, voir p. 98).

3. Sélectionnez **Inscr. auto de l'hor./Fuseau hor.**
  - Un autre sous-menu apparaît avec les trois options **Heure Positionnement GPS auto** (ne peut être visualisée que si la fonction GPS est activée dans le menu, voir p. 71), **Fuseau horaire** et **Heure d'été**.
4. Dans ce sous-menu, sélectionnez **Positionnement GPS auto**,
5. puis l'option souhaitée (**Marche**, **Arrêt**).

Si cette option est activée, l'heure réglée sur l'appareil est constamment corrigée à l'aide des signaux GPS reçus.

**Pour un affichage correct de l'heure dans n'importe quel endroit du monde :**

6. Dans le même sous-menu, sélectionnez **Fuseau horaire** et
7. choisissez le fuseau horaire souhaité / le lieu de résidence actuel.
  - La différence actuellement définie avec l'heure GMT s'affiche à droite dans la ligne, avec en dessous les grandes villes du fuseau horaire correspondant et l'heure actuelle dans ces villes.

**Pour un affichage correct de l'heure dans les pays soumis au changement d'heure:**

8. Dans le même sous-menu, sélectionnez **Heure d'été**
9. puis l'option souhaitée (**Arrêt**, **Marche**).

**Remarque:**

**Fuseau horaire** n'est disponible que si la fonction **GPS** est désactivée.

**DATE**

Vous avez le choix entre 3 options pour l'ordre d'affichage.

3. Sélectionnez **Date** dans le sous-menu **Date / Heure**. Celui-ci se compose des 2 options **Format** et **Réglage**.
4. Sélectionnez **Format**.
5. Dans le sous-menu **Format**, sélectionnez l'ordre souhaité parmi les 3 possibilités proposées **Jour/Mois/Année**, **Mois/Jour/Année** et **Année/Mois/Jour**.
6. Enregistrez votre réglage.
  - Le sous-menu **Date** réapparaît.
7. Sélectionnez **Réglage**.
  - Un autre sous-menu apparaît avec des colonnes pour les chiffres des années et des jours et le nom des mois. La colonne activée, c.-à-d. la colonne paramétrable, est soulignée en rouge, la rubrique soulignée en blanc, et les chiffres ou les noms réglables sont affichés dans une police rouge.

Vous pouvez définir les chiffres / les mois avec la molette de réglage (29) ou le bouton de navigation (30) et naviguer entre les colonnes avec les touches **SET** (20), **INFO** (31) ou le bouton de navigation.

8. Après le réglage, validez les 3 rubriques et enregistrez-les.

## **HEURE**

L'heure peut être affichée, au choix, au format 24 heures ou 12 heures.

Le réglage du mode de représentation mais aussi des deux groupes de chiffres s'effectue sous l'option **Heure**, de la même façon que décrit pour **Date** dans la section précédente.

### **Remarque:**

Même si aucun accumulateur n'est inséré ou si l'accumulateur est déchargé, le réglage de la date et de l'heure est conservé pendant environ 2 mois grâce à l'accumulateur tampon intégré. Passé ce délai, la date et l'heure devront de nouveau être réglées comme indiqué ci-dessus.

## **MISE HORS TENSION AUTOMATIQUE**

Cette fonction désactive automatiquement le Leica M après un délai prédéfini.

### **Réglage de la fonction**

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Arrêt auto** (page 4, section **INSTALLAT**).
2. Sélectionnez ensuite la durée souhaitée.

### **Remarque:**

Même si l'appareil est en veille, c'est-à-dire que les affichages s'éteignent après 30s, ou si la fonction **Arrêt auto** activée l'a mis hors tension, vous pouvez le réactiver à tout moment en appuyant sur le déclencheur (16).

## BIPS

Avec le Leica M, vous pouvez décider si des signaux acoustiques doivent accompagner les messages d'avertissement qui apparaissent à l'écran et le déroulement du retardateur (deux volumes au choix) ou si les réglages de l'appareil ou la prise de vue elle-même doivent être aussi silencieux que possible.

### Remarque:

Le réglage par défaut des bips est **Bas**.

### Réglage des fonctions

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Signaux sonores** (page 5, section **INSTALLAT**).
2. Vous pouvez alors sélectionner **Arrêt**, **Bas** ou **Fort**.

## RÉGLAGES DE BASE DES PRISES DE VUE

### ACTIVATION/DÉSACTIVATION DE L'IDENTIFICATION DU TYPE D'OBJECTIF

Le codage 6 bits dans la baïonnette des derniers objectifs Leica M permet au Leica M équipé d'un capteur dans la baïonnette d'identifier le type d'objectif utilisé.

- Ces informations sont notamment prises en compte pour optimiser les données image. Ainsi, l'assombrissement périphérique, visible avec les objectifs grand angle et les grandes ouvertures de diaphragme, est compensé dans les données image.
- De même, la commande de déclenchement et du réflecteur de flash utilise les données de l'objectif (voir "Flashes utilisables", p. 62).
- En outre, les informations fournies par le codage 6 bits sont enregistrées dans le fichier EXIF des prises de vue. La représentation des données images étendues inclut également l'affichage de la focale de l'objectif (voir p. 110).

#### Remarque:

Avec les objectifs sans codage 6 bits, la fonction d'identification doit être désactivée afin d'éviter les erreurs de fonctionnement, ou le type d'objectif utilisé doit être indiqué manuellement (voir p. 34).

### Réglage de la fonction

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **DÉTECTION OBJECTIF** (page 1, section **APPAREIL**) et la variante désirée dans le sous-menu correspondant:
  - **Arrêt** ou
  - **Automatique**, lors de l'utilisation d'un objectif codé, ou
  - **Manuel**, lors de l'utilisation d'un objectif non codé.

### INDICATION MANUELLE DU TYPE D'OBJECTIF/DE LA FOCALE

Les anciens objectifs Leica M ne sont pas détectés par l'appareil en raison de l'absence de système d'identification. "L'identification" peut toutefois s'effectuer par l'intermédiaire du menu.

Le même principe s'applique aux objectifs Leica R qui peuvent être utilisés sur l'appareil Leica M à l'aide du Leica R adaptateur M (pour plus de détails, reportez-vous au mode d'emploi de l'adaptateur).

3. Dans la liste du sous-menu Manuell, sélectionnez l'objectif utilisé.
  - Une liste d'objectifs s'affiche à l'écran. Afin de permettre une identification sans équivoque, elle comprend également les références produit. L'appareil photo détecte si un objectif M est installé, ou bien un objectif Leica R avec un adaptateur. En conséquence, la liste contient soit uniquement les objectifs M, soit uniquement les objectifs R.

### **Remarques:**

- Sur de nombreux objectifs, la référence produit est gravée du côté opposé de l'échelle de profondeur de champ.
- La liste répertorie les objectifs qui étaient vendus sans codage (approximativement avant juin 2006). Les objectifs lancés récemment sont vendus codés exclusivement et ne peuvent pas être sélectionnés manuellement.
- Avec un Leica Tri-Elmar-M 1:4/16-18-21mm ASPH., la focale réglée n'est pas transférée au boîtier de l'appareil et ne figure donc pas dans les données EXIF des prises de vue. Toutefois, vous avez la possibilité de saisir la focale manuellement si vous le souhaitez.
- En revanche, le Leica Tri-Elmar-M 1:4/28-35-50mm ASPH. dispose d'une transmission mécanique de la focale réglée sur l'appareil (nécessaire pour le réfléchissement des cadres lumineux correspondants dans le viseur), activée par la commande électronique de l'appareil et utilisée pour la correction spécifique à la focale. Par manque de place, une seule référence produit est affichée dans le menu, à savoir 11 625. Bien entendu, vous pouvez utiliser les deux autres références possibles (11 890 et 11 894), et les réglages effectués dans le menu s'y appliquent également.

### **TAUX DE COMPRESSION/FORMAT DE FICHIER**

L'enregistrement des données image peut être réalisé au choix

- a. avec l'un des deux taux de compression, **JPEG fin / JPEG standard**, ou
- b. avec le format de données **DNG** non comprimé ou comprimé, ou
- c. par une association d'un des deux taux de compression JPEG et du format DNG paramétré, créant toujours deux fichiers par prise de vue.

Cela permet, d'une part, de s'adapter précisément à l'utilisation prévue ou au niveau d'utilisation de la capacité de la carte mémoire et d'autre part, de choisir la sécurité et la flexibilité nécessaires aux prochaines décisions d'utilisation.

### **Réglage de la fonction**

#### **Sélection de la compression JPEG ou de la combinaison de formats**

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir p. 26/118), choisissez **Format de Fichier** et
2. la compression/association souhaitée dans le sous-menu correspondant.

## Sélection de la compression DNG

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **DNG - compression** (page 2, section **PRISE DE VUE**) et
2. dans le sous-menu correspondant, la variante souhaitée (**Marche** [=comprimé] / **Arrêt** [=non comprimé]).

### Remarques:

- Le format DNG (Digital Negative) standard est utilisé pour enregistrer les données brutes non traitées de l'appareil photo.
- La compression disponible pour le format DNG
  - est sans perte, c.-à-d. qu'elle n'occasionne aucune perte de qualité
  - comprend la révision des données image dans leur intégralité
  - permet un enregistrement plus rapide
  - requiert moins d'espace mémoire.
- Lorsque vous enregistrez simultanément les données images au format DNG et JPEG, le réglage de la résolution existant s'applique au format JPEG, ce qui signifie que les deux fichiers peuvent présenter des résolutions différentes.
- Lorsque vous utilisez un taux de compression élevé comme **JPG standard**, des détails de structure peuvent être perdus sur le sujet ou restitués de manière incorrecte (artefacts; p. ex. "formation d'escaliers" sur les contours obliques).
- Le nombre de photos restantes affiché à l'écran ne change pas forcément après chaque prise de vue. Cela dépend du sujet; pour les fichiers JPEG, des structures fines donnent des quantités de données plus importantes, et les surfaces homogènes, des quantités de données inférieures.

## RÉSOLUTION

L'enregistrement des données images au format JPEG peut s'effectuer avec quatre résolutions différentes. Cela permet de s'adapter précisément à l'utilisation prévue ou au niveau d'utilisation de la capacité de la carte mémoire. Avec la résolution la plus élevée (c'est-à-dire avec la plus grande quantité de données possible), que vous devez par exemple sélectionner pour obtenir une qualité optimale lors de l'impression en grand format, le nombre de prises de vue pouvant être stockées sur la carte sera nettement réduit par rapport à la résolution la plus faible.

### Réglage de la fonction

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir p. 26/118), choisissez **JPEG Résolution** et
2. la résolution désirée dans le sous-menu correspondant.

### Remarque:

En principe, avec le format DNG, la résolution est de 24MP, indépendamment d'un réglage différent éventuellement défini pour le format JPEG.

## BALANCE DES BLANCS

En photographie numérique, la balance des blancs assure un rendu des couleurs neutre, quelle que soit la lumière. Le réglage de la balance des blancs consiste à indiquer à l'avance à l'appareil la couleur devant être reproduite en blanc.

Le Leica M vous permet de choisir entre dix réglages différents:

- **Automatique** – pour la commande automatique qui assure des résultats neutres dans la plupart des situations.
- Sept prérglages fixes pour les sources de lumière les plus courantes:
  - ☀ lumière du jour, - p. ex. pour les prises de vue en extérieur à la lumière du soleil,
  - ☁ nuages, - p. ex. pour les prises de vue en extérieur sous un ciel couvert,
  - 🌄 ombre, - p. ex. pour les prises de vue en extérieur avec un sujet principal dans l'ombre,
  - ⚡ lumière artificielle, - p. ex. pour les prises de vue en intérieur avec un éclairage (principalement) par lampe à incandescence,
  - 🌄 lampe fluo chaude, - p. ex. pour les prises de vue en intérieur avec un éclairage (principalement) par tubes fluorescents, p. ex. pour des pièces d'habitation éclairées à l'aide d'une lumière chaude ressemblant à une lampe à incandescence d'env. 2700K,
  - 🌄 lampe fluo froide, - p. ex. pour les prises de vue en intérieur avec un éclairage (principalement) par tubes fluorescents, p. ex. pour des pièces de travail et un éclairage extérieur utilisant une lumière froide d'env. 4000K,
  - ⚡ flash, - p. ex. pour les prises de vue avec un éclairage (principalement) par flash électronique,
- **Carte de Gris neutre** – pour le réglage manuel par mesure et
- **Température de Couleur**<sup>1</sup> – pour une valeur de température des couleurs directement réglable.

## Remarque:

L'utilisation d'un flash électronique satisfaisant aux exigences techniques d'une System-Camera-Adaption (SCA) du système 3000 et utilisant l'adaptateur SCA-3502-5 ou un raccord intégré correspondant permet de définir la balance des blancs pour une reproduction correcte des couleurs en mode automatique.

Si, par contre, vous n'utilisez pas de flashes spécialement conçus pour le Leica M, qui ne sélectionnent pas automatiquement la balance des blancs de l'appareil photo, vous devez utiliser le réglage ⚡ flash.

## Réglage de la fonction

### Pour le réglage automatique ou un réglage spécifique

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir p. 26/118), choisissez **Balance des Blancs** et
2. la fonction souhaitée dans le sous-menu correspondant.

<sup>1</sup> Les températures de couleurs sont exprimées en Kelvin.

## Pour le réglage direct de la température des couleurs

Vous pouvez régler directement des valeurs entre 2000 et 13100 (K<sup>1</sup>) (de 2000 à 5000K par incrément de 100, de 5000 à 8000K par incrément de 200 et de 8000 à 13100K par incrément de 300).

Vous disposez ainsi d'une très large plage, qui couvre presque toutes les températures des couleurs existant dans la pratique et dans laquelle vous pouvez adapter la reproduction des couleurs, de manière très fine, aux couleurs existantes et à vos besoins personnels.

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir page 26/118), choisissez **Balance des Blancs** et
2. l'option **Température de Couleur** dans le sous-menu correspondant.
3. À l'aide de la molette de réglage (29) ou du côté haut/bas du bouton de navigation (30), sélectionnez la valeur souhaitée et
4. validez votre réglage avec la touche **INFO** (31) ou la touche **SET** (20).

## Pour le réglage manuel par mesure

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir page 26/118), choisissez **Balance des Blancs** et
2. l'option  **Carte de Gris neutre** dans le sous-menu correspondant.
  - Le message **Prendre une image pour régler la Balance des Blancs** apparaît à l'écran.

3. Effectuez la prise de vue en veillant à intégrer une surface (de référence) blanche ou gris neutre dans le champ d'image.
  - Sur l'écran s'affichent:
    - l'image basée sur le réglage automatique de la balance des blancs
    - un réticule au milieu de l'image
4. En appuyant sur le bouton de navigation dans la direction désirée, vous pouvez déplacer le réticule sur le détail du sujet devant constituer la base du nouveau réglage de la balance des blancs (p. ex. sur la surface de référence mentionnée ci-dessus).
5. Appuyez sur la touche **INFO**.
  - Le rendu des couleurs de l'image est adapté en conséquence.
6. Vous pouvez alors soit reprendre ce réglage de la balance des blancs
  - en appuyant sur la touche **SET**,
    - Le message **Balance des Blancs réglée** apparaît à l'écran
  - soit procéder à d'autres réglages, comme décrit à la section 4. - 5.

Une valeur déterminée de cette manière reste mémorisée et donc utilisée pour toutes les prises de vues suivantes, jusqu'à ce que vous effectuez une nouvelle mesure ou utilisez l'un des autres réglages de la balance des blancs.

### Remarque:

Parallèlement à un réglage enregistré de la balance des blancs, la prise de vue d'origine est remplacée par une prise de vue présentant le rendu des couleurs correspondant.

## SENSIBILITÉ ISO

Le réglage ISO sur le Leica M comprend une plage comprise entre 200 et 6400 ISO par incrément de  $\frac{1}{3}$  ISO, permettant ainsi un ajustement manuel ciblé des valeurs de vitesse d'obturation/ouverture de diaphragme pour toutes les situations.

En termes de luminosité, le réglage **Pull 100** correspond à une sensibilité ISO 100. Toutefois, l'amplitude de contraste des prises de vue réalisées avec ce réglage est moindre. Si vous utilisez cette sensibilité, vous devez impérativement veiller à ce que des détails importants de l'image ne soient pas surexposés.

Outre des réglages spécifiques, le Leica M dispose de la fonction Auto<sup>1</sup>, qui permet à l'appareil d'adapter automatiquement la sensibilité à la luminosité extérieure. Ceci permet, en association avec le mode Automatisme avec priorité au diaphragme (voir p. 54), d'étendre la plage de commande automatique de l'exposition. Avec cette fonction, il est également possible de définir des priorités, p. ex. pour des raisons de composition d'image.

### Remarque:

En particulier en cas de valeurs ISO élevées et lors du traitement ultérieur de l'image, il est possible de constater l'apparition de bruit, notamment des barres verticales et horizontales, notamment sur les surfaces grandes et uniformément claires du sujet.

## Réglage de la fonction

### Avec la touche ISO

1. Appuyez sur la touche **ISO** (22).
  - Le sous-menu correspondant s'affiche à l'écran (1.36).
2. Tout en maintenant la touche **ISO**, choisissez la sensibilité souhaitée ou le réglage automatique avec la molette de réglage (29) ou en appuyant sur le côté haut/bas du bouton de navigation (30).

### Remarque:

Une fois la touche **ISO** relâchée, le sous-menu reste encore visible env. 2s. La valeur définie est toutefois immédiatement appliquée.

### Avec la commande du menu

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir p. 26/118), choisissez **ISO** et
2. la sensibilité souhaitée ou le réglage automatique avec la molette de réglage (29) ou en appuyant sur le côté haut/bas du bouton de navigation (30).
3. Validez votre réglage en appuyant sur la touche **SET**, la touche **INFO**.

<sup>1</sup> En cas de réglage manuel de l'exposition et d'utilisation d'un flash (toujours avec  $\frac{1}{180}$ s), la fonction n'est pas disponible.

## Pour régler automatiquement la sensibilité

Selectionnez à la 2e étape **Automatique** et

3. ouvrez le sous-menu correspondant.

- Celui-ci comprend les trois options **OK**, **Valeur ISO maxi** et **Vitesse maxi**.

## Pour que le réglage automatique fonctionne sans restrictions

4. Dans ce sous-menu, choisissez **OK**.

Le réglage automatique utilise (dans le réglage par défaut) des

sensibilités jusqu'à **ISO 800** et des vitesses d'obturation jusqu'à

**1 / f**.

### Remarque:

Avec le réglage par défaut, la fonction **VALEUR ISO MAXI** est limitée à **ISO 800**.

## Pour limiter la plage du réglage automatique

4. Dans ce sous-menu, choisissez **Valeur ISO maxi** et/ou **Vitesse maxi**.

- Si vous optez pour **Valeur ISO maxi**, une liste des valeurs disponibles s'affiche. Si vous choisissez **Vitesse maxi**, un nouveau sous-menu apparaît, avec les options **1 / f** et **Réglage Manuel**.

5. Dans le sous-menu **Valeur ISO maxi**, sélectionnez la sensibilité maximale utilisable et ainsi la plage au sein de laquelle le réglage automatique peut fonctionner ou, dans le sous-menu **Vitesse maxi**, choisissez soit **1 / 1<sup>2</sup>**, si vous souhaitez laisser faire l'appareil et garantir des vitesses d'obturation sans risque de flou, soit **Réglage Manuel**.

Si vous optez pour **1 / i**, l'appareil se règle d'abord sur une sensibilité plus élevée, lorsque, en raison d'une luminosité plus faible, la vitesse d'obturation est susceptible de passer en dessous du seuil **1 / i**, donc pour des vitesses dépassant  $1 / 60$ s avec un objectif de 50mm par exemple.

6. Dans le sous-menu **Réglage Manuel**, choisissez la vitesse d'obturation la plus lente à utiliser (de **1/2s** à **1/500s**, par incrément entiers).
7. Validez votre réglage en appuyant sur la touche **SET** ou la touche **INFO**.

### Remarque:

En cas d'utilisation de la série d'expositions automatique (voir p. 58), la règle est la suivante:

La sensibilité calculée automatiquement par l'appareil pour la prise de vue non corrigée est également utilisée pour toutes les autres prises de vue d'une série. En d'autres termes, cette valeur ISO reste inchangée pour toute la série. Ceci peut entraîner le dépassement de la vitesse d'obturation la plus lente définie sous l'option **Vitesse maxi**.

<sup>2</sup> Cette fonction suppose l'utilisation d'objectifs codés et/ou le réglage du type d'objectif utilisé dans le menu (voir p. 34).

### **Remarque:**

Les fonctions et réglages décrits dans les deux sections précédentes concernent exclusivement les prises de vues effectuées avec l'un des formats JPEG. Si un des formats de données DNG est prédefini, ces réglages n'ont aucun effet, car les données image sont alors enregistrées sous leur forme d'origine.

### **PROPRIÉTÉS DE L'IMAGE/ CONTRASTE, NETTETÉ, SATURATION DES COULEURS**

Dans le domaine de la photographie électronique, il est possible de modifier très simplement les propriétés fondamentales de l'image. Tandis que les programmes de retouche d'images permettent de le faire généralement sur l'ordinateur après la prise de vue, vous pouvez utiliser votre Leica M pour influencer trois des principales caractéristiques d'une image avant même la prise de vue:

- Le contraste, c'est-à-dire la différence entre les parties claires et sombres, définit si une image sera plutôt "mate" ou "brillante". Par conséquent, le contraste peut être influencé par la réduction ou l'augmentation de cette différence, à savoir le rendu plus clair des parties claires et le rendu plus foncé des parties foncées d'une photo.

- Pour qu'une prise de vue soit réussie, il faut obtenir une reproduction nette de la scène grâce à une mise au point correcte, du moins pour le sujet principal. L'impression de netteté d'une image dépend à son tour fortement de la netteté des contours, c'est-à-dire de la taille des zones de transition entre les parties claires et sombres de l'image. En augmentant ou en réduisant ces zones de transition, il est possible d'influer sur l'impression de netteté.
- La saturation des couleurs définit si les couleurs d'une photo apparaissent plutôt "pâles" et pastel ou plutôt "éclatantes" et multicolores. Alors que la luminosité et les conditions météorologiques (couvert/dégagé) sont imposées lors de la prise de vue, il est possible d'influencer leur rendu.
- Les trois propriétés de l'image à l'écran peuvent être réglées, indépendamment les unes des autres, à l'aide de la commande de menu en cinq étapes, de manière à pouvoir l'adapter de façon optimale à chaque situation, par exemple la luminosité disponible.

### **Réglage des fonctions**

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Netteté** ou **Saturation** ou **Contraste** (tous à la page 2, section **PRISE DE VUE**) et
2. le niveau souhaité dans le sous-menu correspondant.

## **TYPES DE FILMS**

Avec deux des trois réglages du Leica M, vous pouvez donner à vos prises de vue l'aspect de certains des anciens films, en ce qui concerne le rendu des couleurs par exemple. Avec le troisième, vous obtenez des images en noir et blanc.

### **Réglage des fonctions**

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Mode film** (page 2, section **PRISE DE VUE**) et
2. dans le sous-menu correspondant, la variante désirée ou **Arrêt**.

## **ZONE DE COULEURS DE TRAVAIL**

Les exigences en matière de reproduction des couleurs varient fortement selon les conditions d'utilisation des photos numériques. C'est la raison pour laquelle différentes zones de couleurs ont été développées, par exemple, la zone RGB standard (Rouge/Vert/Bleu), suffisante pour un cliché simple. Pour un traitement plus exigeant des prises de vue à l'aide de programmes correspondants, par exemple pour corriger les couleurs, Adobe® RGB s'est imposé dans les milieux spécialisés.

### **Réglage de la fonction**

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Gestion des Couleurs** (page 2, section **PRISE DE VUE**) et
2. la fonction souhaitée dans le sous-menu correspondant.

### **Remarques:**

- Si vous faites développer vos photos par de grands laboratoires, des minilabos ou des services de développement sur Internet, sélectionnez le réglage sRGB.
- Le réglage Adobe RGB n'est recommandé que pour le traitement professionnel des images, dans des environnements de travail étalonnés.

## TÉLÉMÈTRE À CADRE LUMINEUX

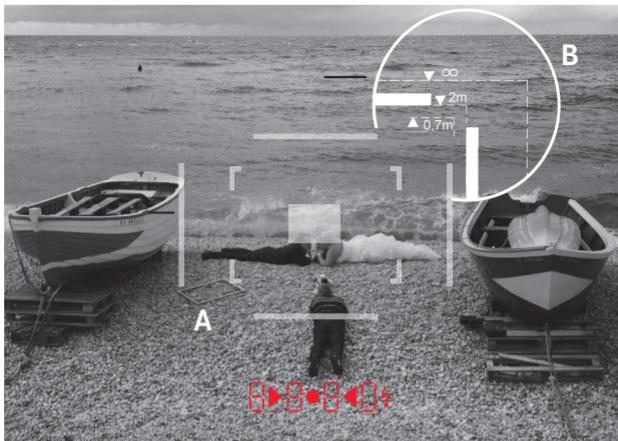
Le télémètre à cadre lumineux du Leica M n'est pas uniquement un viseur de qualité supérieure, plus grand, plus éblouissant et plus lumineux mais également un système de mise au point très précis couplé à l'objectif. Il assure un facteur d'agrandissement de 0,68x. Les cadres lumineux sont éclairés par des DEL rouges ou blanches, au choix. La détection s'effectue ainsi de manière optimale, quels que soient les conditions d'éclairage et les sujets.

### Sélection de la couleur du cadre lumineux

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **illumination du cadre** (page 3/section **INSTALLAT.**) et
2. la couleur désirée dans le sous-menu correspondant.

Si des objectifs à focales 28 (Elmarit à partir du numéro de série 2 411 001), 35, 50, 75, 90 et 135mm sont utilisés, le cadre lumineux correspondant s'allume automatiquement dans les combinaisons 28+90mm, 35+135mm et 50+75mm. Tous les objectifs de 16 à 135mm de distance focale s'adaptent au système de mise au point lors de leur utilisation sur le Leica M. La taille des cadres lumineux est définie en fonction du format de sortie du Leica M et correspond ainsi approximativement à la taille du capteur, soit 23,9 x 35,8mm, avec un réglage de mise au point de 2m. Ils sont couplés à la mise au point de manière à ce que l'axe parallèle - le décalage entre l'axe de l'objectif et l'axe du viseur - soit automatiquement équilibré. L'image prise et l'image des cadres lumineux sont en grande partie identiques sur toute la plage de mise au point, de 0,7m à  $\infty$ . Cela signifie qu'à une distance inférieure à 2m, le capteur enregistre légèrement moins que ne l'indiquent les bords intérieurs des cadres lumineux et légèrement plus à des distances supérieures (voir graphique à la page suivante). Ces écarts minimes, rares dans la pratique mais néanmoins déterminants, sont dus au principe suivant:

Les cadres lumineux d'un appareil à viseur doivent être adaptés en fonction de l'angle de champ des distances focales de l'objectif. Toutefois, les angles de champ nominaux changent légèrement lors de la mise au point à cause de la variation du tirage, c.-à-d. la distance entre le système optique et la surface sensible du capteur. Si la distance réglée est inférieure à l'infini (et que le tirage est proportionnellement plus élevé), l'angle de champ est lui aussi plus petit et l'objectif enregistre moins du sujet. Par ailleurs et avec des distances focales plus longues, les différences d'angle de champ sont elles aussi tendance à être plus importantes en raison du tirage plus élevé. Au milieu de la couverture du viseur se trouve un cadre de mise au point plus clair que le champ environnant. Si le système de mesure de l'exposition est activé, les DEL de ce dernier ou le symbole de flash s'affichent également dans 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 sections correspondantes aux p. 46/51.



Toutes les prises de vue et les positions du cadre lumineux avec une distance focale de 50mm

<b>A</b>	Cadre lumineux
<b>B</b>	Image réelle
Réglage sur 0,7m:	le capteur saisit env. une largeur de cadre en moins.
Réglage sur 2m:	le capteur saisit exactement l'image affichée à l'intérieur du cadre lumineux.
Réglage sur l'infini:	le capteur saisit environ 1 ou 4 largeur(s) de cadre (verticalement ou horizontalement) supplémentaire(s).

## ÉCRAN

Le Leica M possède un grand écran couleur 3" à cristaux liquides (34) qui est protégé par un verre de marque Gorilla® Glass<sup>1</sup>, extraordinairement robuste et particulièrement résistant aux rayures. En mode Prise de vue, quand la fonction Live View est activée (voir p. 45), il affiche l'image saisie par le capteur à travers l'objectif installé.

En mode Reproduction, il sert à la visualisation des prises de vue enregistrées sur la carte mémoire.

Dans les deux cas, il restitue la totalité du champ d'image, ainsi que les données et informations sélectionnées (voir p. 76).

### Réglage de la luminosité

La luminosité de l'image à l'écran peut être réglée à l'aide de la commande du menu. Il existe, au choix, une commande automatique, qui dépend de la luminosité extérieure, ainsi que cinq niveaux de réglage manuels, afin d'adapter le réglage de façon optimale à chaque situation:

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Luminosité écran** (page 3, section **INSTALLAT**) et
2. dans le sous-menu, sélectionnez le réglage automatique ou le niveau souhaité parmi les cinq proposés.

### Remarques:

- À l'exception de la commande du menu (voir p. 26), vous pouvez visualiser tous les affichages décrits dans ce mode d'emploi (au choix) de la même façon que dans un viseur électronique intégré (comme le Leica EVF2 disponible en tant qu'accessoire, voir p. 96).
- Avec l'option **Luminosité viseur** (**MENU**, page 3, section **INSTALLAT**, voir p. 26/118), il est possible de régler la luminosité d'un tel viseur de la façon décrite ci-dessus.

<sup>1</sup> Gorilla® Glass est une marque déposée de Corning Incorporated.

## **MODE LIVE VIEW**

Le mode Live View du Leica M permet, lors de la prise de vue, de visualiser le sujet à l'écran exactement tel qu'il est représenté avec l'objectif installé. De plus, il constitue une condition préalable à l'utilisation de certaines méthodes de réglage de la netteté (voir p. 49) et de mesure de l'exposition (voir p. 52).

La touche **LV** (25) active ou désactive le mode Live View.

### **Luminosité de la reproduction**

L'image à l'écran apparaît généralement toujours avec la même luminosité, c.-à-d.

- tant que la luminosité du sujet
- et l'exposition définie ne donnent pas des valeurs de luminosité beaucoup trop faibles ou trop élevées
- et le temps de pose interne en mode Live View n'est pas supérieur à  $1/_{30}$ s.

Quand vous appuyez sur le déclencheur jusqu'au premier palier de pression, l'image à l'écran affiche en revanche le sujet avec la luminosité résultant du réglage correspondant de l'exposition.

Avec le réglage par défaut, l'image Live View à l'écran comprend certaines informations fondamentales dans une ligne d'en-tête. Avec la touche **INFO** (31), vous pouvez visualiser d'autres informations (voir p. 112).

### **Remarque:**

- Le mode Live View repose sur l'image saisie par le capteur. Pour cela, l'obturateur doit être ouvert. En cas d'annulation de la fonction, il se referme le cas échéant et se resserre. Cette opération est bien entendu audible et entraîne un léger retard au déclenchement.
- En cas d'usage fréquent, le mode Live View génère une consommation d'énergie accrue.

## MESURE DE LA DISTANCE

Avec le Leica M, vous disposez de différents outils de mesure de distance, selon que vous utilisez le viseur optique (26) intégré dans l'appareil et/ou le mode Live View (voir p. 46).

### Remarques:

- Les affichages électroniques reposent sur l'image saisie par le capteur. Pour cela, l'obturateur doit être ouvert. En cas d'annulation de la fonction, il se referme et se resserre. Cette opération est bien entendu audible, entraîne un léger retard au déclenchement et, en cas d'usage fréquent, génère une consommation d'énergie accrue.
- En raison des différentes sensibilités et conditions de fonctionnement, il peut exister des différences entre les réglages détectés comme optimaux et les réglages affichés.

## Avec le télémètre optique

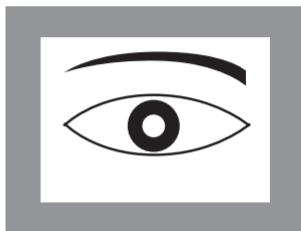
Le système de mesure de la mise au point du Leica M permet un travail très précis grâce à sa base de mesure effective. Cela s'avère particulièrement avantageux lors de l'utilisation d'objectifs grand angle ayant des profondeurs de champ relativement importantes.

Système de mesure mécanique	x agrandissement du viseur	= base de mesure effective
(distance des axes optiques de la fenêtre du viseur et de la fenêtre d'aperçu du système de mise au point)	69,25mm	x 0,68 = env. 47,1mm

Le champ de mesure du télémètre est visible au centre du viseur, sous la forme d'un rectangle clair aux bords bien délimités. La netteté peut être réglée selon la méthode du télémètre à coïncidence ou par stigmomètre:

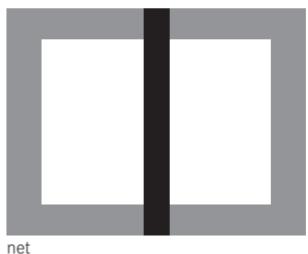
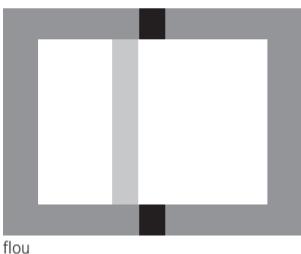
### Télémètre à coïncidence (image double)

Pour un portrait, par exemple, visez l'œil avec le champ de mesure du télémètre et tournez la bague de mise au point de l'objectif jusqu'à ce que les contours du champ de mesure coïncident. Définissez ensuite le cadrage du sujet.



### Stigmomètre

Pour une vue d'un élément architectural, par exemple, visez la verticale ou une autre ligne verticale clairement définie avec le champ de mesure du télémètre et tournez la bague de mise au point de l'objectif jusqu'à ce que les contours du rebord ou de la ligne soient visibles sans décalage aux limites du champ de mesure. Définissez ensuite le cadrage du sujet.



### **Remarque:**

Les deux fonctions suivantes sont également disponibles avec les objectifs Leica R, c'est-à-dire pas seulement avec les objectifs Leica M avec codage 6 bits et les objectifs Leica M qui ont été sélectionnés grâce au menu.

### **Avec l'image de l'écran en mode Live View**

En mode Live View (voir p. 46), vous pouvez procéder au réglage de la netteté à l'aide de l'image à l'écran. Celle-ci montre le sujet aussi net qu'il apparaît à travers l'objectif en fonction du réglage de la distance et de l'ouverture du diaphragme.

### **Procédure**

1. Activez le mode Live View avec la touche **LV-** (25).
2. Avec la bague de réglage de la mise au point sur l'objectif (14), réglez la netteté de chaque détail du sujet.

Pour faciliter le réglage ou pour augmenter la précision de réglage, vous pouvez agrandir une partie médiane de l'image à l'écran. Cette fonction peut être visualisée de deux façons différentes.

### **Pour une utilisation occasionnelle:**

1. Appuyez sur la touche de mise au point (3).
  - L'image à l'écran montre
    - la partie agrandie
    - le symbole de molette de réglage avec les sens d'agrandissement/de réduction possibles
    - le coefficient d'agrandissement actuel.
2. Avec la bague de réglage de la mise au point sur l'objectif (14), réglez la netteté de chaque détail du sujet.

### **Pour une utilisation continue:**

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Assistance de mise au point** (page 3, section **INSTALLAT.**) et
2. dans le sous-menu correspondant, **Marche**.
  - Dès que vous tournez la bague de réglage de la mise au point sur l'objectif (14), la partie agrandie décrite ci-dessus apparaît. Avec la molette de réglage (29), vous pouvez modifier l'agrandissement autant que nécessaire ou afficher une vue 1x non agrandie sur toute la surface de l'écran.

## Avec l'identification des détails du sujet apparaissant nets sur l'image de l'écran



Avec le Leica M, vous pouvez, en mode Live View, demander le repérage des détails du sujet qui apparaissent avec une netteté optimale sur l'image de l'écran, afin que ceux-ci soient très faciles à identifier.

## Procédure

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Assistance mise au point** (page 4, section **INSTALLAT**) et
2. dans le sous-menu correspondant, **Marche**.
3. Avec la touche **LV** (25), activez le mode Live View.
4. Définissez votre portion d'image.
5. Appuyez sur la touche de mise au point (3) ou tournez la bague de réglage de la mise au point sur l'objectif (14) jusqu'à ce que les détails souhaités du sujet soient repérés.
  - Tous les détails du sujet qui apparaissent nets avec la mise au point définie sont entourés de rouge.

## Important:

Cette fonction repose sur le contraste du sujet, c.-à-d. sur la différence entre clair et foncé. Par conséquent, certains détails du sujet qui n'apparaissent pas nets mais qui présentent un contraste élevé sont également repérés.

## ACTIVATION/DÉSACTIVATION DU SYSTÈME DE MESURE DE L'EXPOSITION

Le système de mesure de l'exposition est activé en effleurant le déclencheur (16), à condition que l'appareil ait été mis sous tension à l'aide du commutateur principal (15) et que la molette de réglage de la vitesse d'obturation (18) ne se trouve pas en position **B**.

Lorsque le système de mesure de l'exposition est prêt à commencer une mesure, les affichages du viseur ou de l'écran restent allumés en permanence:

- en mode Automatisme avec priorité au diaphragme, l'affichage par DEL de la vitesse d'obturation,
- et en mode de réglage manuel, sur le viseur, l'une des deux DEL triangulaires, éventuellement en association avec la DEL ronde centrale, et sur l'écran, l'apparition de la balance d'exposition.

Si le déclencheur est relâché, sans déclencher l'obturateur, le système de mesure de l'exposition reste encore activé pendant env. 30s et les DEL correspondantes allumées.

Si la molette de réglage de la vitesse d'obturation se trouve en position **B**, le système de mesure de l'exposition est désactivé.

### Remarques:

- Si une exposition correcte est impossible avec les vitesses d'obturation disponibles en mode Automatisme avec priorité au diaphragme, l'affichage de la vitesse d'obturation clignote en signe d'avertissement (viseur uniquement, pour plus d'informations, consultez la section "Automatisme avec priorité au diaphragme" à la p. 54).
- Si, en mode de réglage manuel avec des valeurs de luminosité très basses, la limite inférieure de la plage de mesure du système de mesure de l'exposition n'est pas atteinte, la DEL triangulaire gauche sur le viseur clignote en signe d'avertissement. Sur l'écran, c'est le trait gauche de la balance d'exposition qui clignote. En mode Automatisme avec priorité au diaphragme, la vitesse d'obturation reste indiquée. Si la vitesse d'obturation nécessaire dépasse la valeur la plus élevée possible de 32s, cet affichage clignote également sur le viseur.
- Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une période prolongée ou si vous le placez dans une sacoche/housse, vous devez toujours l'éteindre à l'aide de l'interrupteur principal. Cela permet également d'éviter les déclenchements accidentels.

### Remarque:

Avec de nombreuses sources lumineuses (en particulier les lampes à décharge à LED et au sodium), le courant alternatif provoque des variations de luminosité invisibles à l'œil nu. En raison de la sensibilité et de la fréquence de lecture des capteurs d'images, cela peut entraîner un scintillement de l'image à l'écran ou l'apparition de lignes dans des enregistrements vidéo (mais pas sur des photos). La sélection d'une vitesse d'obturation supérieure peut éviter cet effet pour les prises de vue.

## MÉTHODES DE MESURE DE L'EXPOSITION

Avec le Leica M, vous disposez de trois méthodes de mesure différentes:

- Avec le mode de fonctionnement **classique**, une mesure centrale fortement pondérée. Cette méthode tient compte de l'intégralité du champ de l'image, même si les zones centrales du sujet jouent un rôle beaucoup plus déterminant que les zones en bordure dans le calcul de la valeur de l'exposition.
- Pour cela, la lumière réfléchie par les lamelles claires du premier rideau de l'obturateur est captée et mesurée par une photodiode.
- Avec le mode **Avancé** ou le mode Live View (voir p. 46), au choix, mesure spot, mesure centrale pondérée et mesure de champs multiples.

Cette méthode suppose la mesure sur le capteur de prise de vue.

### Préglage requis en cas de non-utilisation du mode Live View

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Mode de mesure de lumière** (page 1, section **APPAREIL**) et
2. dans le sous-menu correspondant,
  - **classique** mesure avec l'obturateur pour la méthode de mesure traditionnelle décrite ci-dessus, ou
  - **Avancé** mesure avec le capteur si vous souhaitez pouvoir choisir le cas échéant entre les trois méthodes décrites ci-dessous.

### Remarque:

En mode Live View, vous avez en principe les trois méthodes de mesure à votre disposition, même si le paramètre Klassisch a été défini.

### Sélection de la méthode de mesure

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir p. 26/118), choisissez **Mode d'Exposition** et
2. la méthode de mesure désirée dans le sous-menu correspondant:
  - **Spot** Seule une petite zone au centre de l'image est détectée et évaluée. La zone est désignée par un rectangle au milieu de l'image de l'écran.
  - **Prépondérance Centrale** Méthode similaire à la méthode de pondération centrale **classique** décrite ci-dessus.
  - **Multi-Zone** Cette méthode de mesure repose sur la saisie de plusieurs valeurs de mesure. Celles-ci sont calculées en fonction de la situation à l'aide d'un algorithme et renvoient une valeur d'exposition adaptée au rendu mesuré du sujet principal.
  - La méthode de mesure définie est indiquée à l'écran en mode Live View et en mode vidéo, ainsi que sur l'affichage avancé (**INFO**) (voir p. 118)

**Remarques:**

- Pour les méthodes de mesure basées sur le capteur d'image, l'obturateur doit être ouvert. En cas d'annulation de la fonction, il se referme et se resserre. Cette opération est bien entendu audible et entraîne, le cas échéant, un léger retard au déclenchement.
- En cas d'usage fréquent, le mode Live View génère une consommation d'énergie accrue.

La vitesse d'obturation adaptée à une exposition correcte ou bien l'écart par rapport à un réglage correct de l'exposition sont indiqués sur les affichages du viseur ou de l'écran ou calculés par leur intermédiaire (voir sections suivantes).

## MODES D'EXPOSITION

Le Leica M propose deux modes d'exposition: Automatisme avec priorité au diaphragme et réglage manuel. Selon le sujet, la situation et vos préférences personnelles, vous pouvez choisir entre

- le mode "semi-automatique" habituel, ou
- une vitesse d'obturation et une ouverture de diaphragme fixes et prédefinies.

## AUTOMATISME AVEC PRIORITÉ AU DIAPHRAGME

Si la molette de réglage de la vitesse d'obturation (18) est en position **A**, le système électronique de l'appareil définit automatiquement et en continu la vitesse d'obturation correspondante, dans une plage comprise entre 1/4000s et 60s et, selon la sensibilité indiquée définie, la luminosité mesurée et le diaphragme réglé manuellement. Pour plus de clarté, la vitesse d'obturation calculée s'affiche par demi-paliers. Avec des vitesses d'obturation plus lentes que 2s, le temps de pose restant (en secondes) après le déclenchement est décompté dans l'affichage. Le temps de pose effectivement calculé et contrôlé en continu peut cependant différer de celui indiqué par demi-incréments sur l'affichage: Si, p. ex., 16 (comme valeur suivante) est indiqué sur l'affichage avant l'actionnement du déclencheur et que le temps de pose calculé est plus long, il est possible que le décompte qui démarre après l'actionnement du déclencheur commence à 19. Dans des conditions de luminosité extrêmes, il est possible que la mesure de l'exposition, en compensation de tous les paramètres, renvoie des vitesses d'obturation situées hors de sa plage de travail, c.-à-d. des valeurs de luminosité nécessitant une exposition inférieure à 1/4000s ou supérieure à 60s. Dans un tel cas, la vitesse d'obturation minimale ou

maximale mentionnée est néanmoins utilisée et ces valeurs clignotent dans le viseur en signe d'avertissement.

### Remarques:

- Comme décrit dans le cadre du réglage ISO à la p. 39, un flou plus ou moins important peut apparaître en cas d'utilisation de sensibilités plus élevées et notamment dans des zones uniformes et sombres. Pour réduire ce flou, le Leica M crée automatiquement, après chaque prise de vue avec vitesses d'obturation plus lentes et valeurs ISO élevées, une deuxième "prise de vue noire" (obturateur fermé). Le bruit de fond mesuré lors de cette prise de vue parallèle est ensuite "extrait" par ordinateur des données de la prise de vue proprement dite. En conséquence, dans de tels cas, le message **Réduction du bruit 12s<sup>1</sup>** apparaît en guise d'information à l'écran. Ce doublement du temps "d'exposition" doit être pris en compte lors des temps de pose prolongés. Pendant ce temps, l'appareil ne doit pas être mis hors tension.
- Si la fonction **B** est activée en même temps que le retardateur (voir p. 60), le déclencheur ne doit pas être enfoncé; l'obturateur reste ouvert jusqu'à ce que le déclencheur soit enfoncé une deuxième fois (correspond à une fonction **T**).

<sup>1</sup> La durée indiquée est un exemple

## MÉMORISATION DE LA VALEUR DE MESURE

Il arrive fréquemment que, lorsque des détails importants du sujet doivent être excentrés pour la composition de l'image, ils paraissent plus clairs ou plus sombres que la moyenne. La mesure centrale pondérée et la mesure spot du Leica M enregistrent cependant et pour l'essentiel seulement ou exclusivement une partie au centre de l'image et sont étalonnées sur une valeur de gris moyenne.

Vous pouvez également maîtriser très aisément les sujets et situations de ce genre en mode Automatisme avec priorité au diaphragme à l'aide de la mémorisation de la valeur de mesure.

### **Remarque:**

Un enregistrement des valeurs de mesure ne présente pas d'intérêt avec la mesure de champs multiples car, dans ce cas, la détection ciblée d'un détail unique du sujet est impossible.

### **Utilisation de la fonction**

1. Visez le principal détail du sujet (en cas de mesure spot avec le champ de mesure) ou alternativement, un autre détail moyennement clair.
2. Vous pouvez procéder à la mesure et à l'enregistrement en appuyant sur le déclencheur (1.19) jusqu'au premier point de pression. Tant que vous restez sur le point de pression, un petit point rouge s'affiche en haut du viseur, sur la ligne des chiffres, pour confirmation, et l'indication temporelle ne change plus, même en cas de modification des conditions de luminosité. Un point apparaît sur l'écran entre l'indication ISO et la correction de l'exposition.
3. Tout en maintenant le déclencheur enfoncé, faites pivoter l'appareil de manière à obtenir le cadrage final
4. et à réaliser la prise de vue avec la valeur d'exposition initialement calculée.

La 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 effacée dès que vous retirez le doigt du point de pression du déclencheur.

## CORRECTIONS DE L'EXPOSITION

Les systèmes de mesure de l'exposition sont étalonnés sur une valeur de gris moyenne (réflexion de 18%) correspondant à la luminosité d'un sujet photographique normal, c'est-à-dire moyen. Si le détail du sujet mesuré ne remplit pas ces conditions, vous pouvez corriger l'exposition en conséquence.

La fonction de correction de l'exposition s'avère particulièrement utile pour les prises de vue consécutives lorsque, par exemple et pour des raisons bien précises, vous souhaitez une exposition plus courte ou moins intense pour des prises de vue en série: contrairement à l'enregistrement de la valeur mesurée, une fois réglée, elle reste valable tant qu'elle n'a pas été réinitialisée.

Sur le Leica M, des corrections de l'exposition peuvent être définies sur une plage de  $\pm 3$ EV par incrément de  $1/3$ EV (EV: Exposure Value = valeur d'exposition).

## Définition et annulation d'une correction de l'exposition

Sur le Leica M, vous disposez de trois méthodes pour régler la valeur de correction de l'exposition. Vous pouvez entreprendre le réglage via la commande du menu ou la molette de réglage.

Il est recommandé d'opter pour le réglage via la commande de menu si, par exemple, vous savez que vous souhaitez obtenir une exposition plus courte/intense de votre sujet. La méthode de réglage particulièrement rapide, à l'aide de la molette de réglage, est plus appropriée dans les situations imprévues, et vous permet de suivre votre sujet sans interruption à l'aide du viseur.

## A. Via la commande de menu

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir p. 26/118), choisissez **Correction d'Expo.**
  - A l'écran, une échelle s'affiche en tant que sous-menu avec une valeur EV indiquée en rouge et au-dessus, un triangle blanc pour désigner le réglage en cours. Si le triangle est en regard de la valeur 0, cela indique que la fonction est désactivée.
2. Définissez la valeur de votre choix.
  - Dans la liste de menus de départ, une correction paramétrée est indiquée par la mention **EV±X<sup>1</sup>**.

## B. Via la molette de réglage

1. Maintenez la touche de mise au point (3) enfoncée.
  - Le réglage actuel s'affiche numériquement dans le viseur. Si aucune valeur de correction n'est définie, 0.0 s'affiche.
2. Réglez la valeur de correction désirée à l'aide de la molette de réglage (29).
  - Dans le viseur, la valeur de correction change en conséquence, par exemple 1.0- / 0.5. Sur l'écran (en mode Live View), la valeur de correction s'affiche, de même que la vitesse d'obturation modifiée qui en résulte.

## Important:

Une correction de l'exposition réglée sur l'appareil photo influe exclusivement sur la mesure de la lumière ambiante, pas sur la lumière du flash (pour plus d'informations sur la photographie au flash, voir sections à partir de la p. 63).

Les corrections réglées fonctionnent selon les principes suivants, quelle que soit leur valeur initiale saisie:

- Elles restent valables jusqu'à ce qu'elles soient réinitialisées manuellement sur 0, indépendamment du fait que l'appareil ait été mis sous ou hors tension dans l'intervalle.
- Elles peuvent être remises à zéro à l'aide du menu ou de la molette de réglage.
- Elles s'affichent dans le menu des paramètres de prise de vue et sur l'écran, en mode Live View, sous forme de valeurs EV, et dans le viseur, sous la forme de vitesses d'obturation modifiées et d'un point clignotant en bas.

<sup>1</sup> Exemple, plus ou moins, "±X" représentant la valeur en question

## SÉRIES D'EXPOSITIONS AUTOMATIQUES

De nombreux sujets intéressants présentent un fort contraste, c.-à-d. qu'ils comprennent à la fois des zones très claires et des zones très sombres. En fonction de la zone sur laquelle vous réglez l'exposition, le résultat final peut être très différent. Dans de tels cas, avec le Leica M en mode Automatisme avec priorité au diaphragme, vous pouvez utiliser la fonction de série d'expositions automatique pour configurer plusieurs alternatives avec différents réglages de l'exposition, c'est-à-dire avec différentes vitesses d'obturation. Vous pouvez ensuite choisir la prise de vue la mieux adaptée pour utilisation ultérieure ou créer une prise de vue particulièrement contrastée à partir de votre résultat à l'aide d'un logiciel de traitement d'images (mot-clé HDR).

Vous avez le choix entre:

- 4 niveaux de réglage: **0.5EV**, **1EV**, **2EV** et **3EV**;
- 2 nombres de prises de vue: 3 ou 5

## Réglage de la fonction

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Bracketing d'Expo.** (page 1, section **APPAREIL**).
  - Le sous-menu apparaît à l'écran avec les trois options **Prises de vue**, **Intervalle** et **Automatique**, et une échelle en dessous.  
Si une correction de l'exposition est réglée dans le même temps, la valeur correspondante est affichée sous l'échelle.
2. Dans l'option **Prises de vue**, indiquez si vous souhaitez effectuer une série d'expositions, ou le nombre de prises de vue.
  - Des triangles blancs apparaissent sur l'échelle au-dessus des intervalles choisis, signalés en rouge. Ils indiquent les valeurs d'exposition correspondantes.
3. Validez le réglage.
  - Le réglage de l'option **Intervalle** est marqué comme prêt pour le traitement.
4. Sélectionnez ensuite le niveau de réglage souhaité.
  - Les intervalles identifiés et les triangles changent de position en fonction du niveau de réglage choisi.

### **Remarques:**

- Si la série d'expositions dépasse la plage de  $\pm 3EV$  (en raison de la combinaison nombre de prises de vue/niveau), la graduation de l'échelle passe de  $\pm 3EV$  à  $\pm 6EV$ . L'intervalle désigné et les triangles avancent de manière correspondante.
- Notez que vous devez effectuer et confirmer les deux réglages pour activer la fonction.

### 5. Validez le réglage.

- Le réglage de l'option **Automatique** est marqué comme prêt pour le traitement.

### 6. Sélectionnez le réglage souhaité, **Marche** pour le déroulement automatique de la série après un seul déclenchement, **Arrêt** pour un déclenchement unique à chaque prise de vue.

### 7. Validez le réglage.

- Dans la liste de menus de départ, une série d'exposition paramétrée est indiquée par la mention **XEV/ $\times^1$** .

### 8. Toutes les prises de vue sont réalisées par un déclenchement unique ou multiple (voir p. 22).

### **Remarques:**

- En cas d'utilisation de la série d'expositions automatique, la règle est la suivante:

La sensibilité calculée automatiquement par l'appareil pour la prise de vue non corrigée est également utilisée pour toutes les autres prises de vue d'une série. En d'autres termes, cette valeur ISO reste inchangée pour toute la série.

Ceci peut entraîner le dépassement de la vitesse d'obturation la plus lente prescrite sous l'option **Vitesse maxi**.

- Selon le réglage de vitesse d'obturation effectué au départ, la plage de fonctionnement de la série d'expositions automatique peut être limitée.
- Indépendamment, le nombre de prises de vue prédefini est toujours réalisé, en conséquence, plusieurs prises de vue d'une série sont éventuellement exposées de la même manière.
- Elles ont lieu sans tenir compte de l'état de charge du flash, ce qui signifie que la série peut contenir des prises de vue avec et sans flash.
- La fonction demeure active jusqu'à ce que vous la désactivez dans le sous-menu de prise de vue. Si vous ne la désactivez pas, une série d'expositions est réalisée à chaque fois que vous appuyez sur le déclencheur.

<sup>1</sup> Exemple, le premier " $\times$ " représentant le niveau de réglage, le second le nombre de prises de vue

## RÉGLAGE MANUEL DE L'EXPOSITION

Si l'exposition doit être entièrement réglée manuellement, la molette de réglage de la vitesse d'obturation (18) doit être enclenchée sur l'une des vitesses d'obturation gravées ou l'une des valeurs intermédiaires.

Ensuite,

1. activez le système de mesure de l'exposition
2. et faites tourner la molette de réglage de la vitesse d'obturation et/ou la bague de réglage (11) 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 de la molette 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 palier de diaphragme; tourner vers la droite
- ▶● Sous-exposition d' $\frac{1}{2}$  palier de diaphragme; tourner vers la droite
- Exposition correcte
- ◀ Surexposition d' $\frac{1}{2}$  palier de diaphragme; tourner vers la gauche
- ◀ Surexposition d'au moins un palier de diaphragme; tourner vers la gauche

### Remarque:

Avec des vitesses d'obturation plus lentes que 2s, le temps de pose restant (en secondes) après le déclenchement est décompté dans l'affichage.

## RÉGLAGE B / FONCTION T

Avec le réglage **B**, l'obturateur reste ouvert tant que vous maintenez le déclencheur enfoncé (jusqu'à maximum 60s; en fonction du réglage ISO).

En association avec le retardateur, vous disposez d'une fonction T supplémentaire: si le réglage **B** est réglé et que le retardateur est activé en appuyant sur le déclencheur (voir également p. 22), l'obturateur s'ouvre automatiquement après l'écoulement du temps préliminaire. Il reste alors ouvert, sans devoir garder le déclencheur enfoncé, jusqu'à la deuxième pression sur le déclencheur. En actionnant le déclencheur, vous pouvez ainsi largement éviter les effets de flou éventuels, même pour les prises de vue avec temps de pose prolongé.

Le système de mesure de l'exposition reste désactivé dans les deux cas de figure mais, après le déclenchement, l'affichage numérique du viseur indique le temps de pose écoulé (en secondes) à des fins d'orientation.

### Réglage spécifique de vitesses d'obturation lentes

1. Maintenez la touche de mise au point (3) enfoncée.
  - Le sous-menu apparaît à l'écran avec les vitesses d'obturation. Les vitesses d'obturation disponibles, selon la sensibilité ISO, sont marquées en blanc, celles qui ne le sont pas en gris.
2. Avec la molette de réglage ou le bouton de navigation (gauche/droite), sélectionnez la vitesse d'obturation souhaitée.
  - Une fois la touche de mise au point relâchée, le sous-menu reste encore visible env. 2s.
3. Déclenchez la prise de vue.

### **Remarques:**

- Des temps de pose prolongés peuvent entraîner un bruit numérique important.
- Pour réduire ce flou, le Leica M crée automatiquement, après chaque prise de vue avec une vitesse d'obturation plus lente (env. à partir de  $1/30$ s, variable selon les autres réglages), une deuxième "prise de vue noire" (obturateur fermé). Le bruit de fond mesuré lors de cette prise de vue parallèle est ensuite "extrait" par ordinateur des données de la prise de vue proprement dite.
- Ce doublement du temps "d'exposition" doit être pris en compte lors des temps de pose prolongés. Pendant ce temps, l'appareil ne doit pas être mis hors tension.
- Pour des vitesses d'obturation à partir de 2s, le message d'avertissement **Réduction du bruit**<sup>1</sup> apparaît à l'écran.

### **DÉPASSEMENT DES LIMITES SUPÉRIEURE ET INFÉRIEURE DE LA PLAGE DE MESURE**

Si, en mode de réglage manuel avec des valeurs de luminosité très basses, la limite inférieure de la plage de mesure du système de mesure de l'exposition n'est pas atteinte, la DEL triangulaire gauche (►) clignote en signe d'avertissement dans le viseur. Avec des valeurs de luminosité très élevées, c'est la DEL de droite (◄) qui clignote. En mode Automatisme avec priorité au diaphragme, la vitesse d'obturation reste indiquée. Si la vitesse d'obturation nécessaire est supérieure à la valeur plafond de 60s ou inférieure à la valeur plancher de  $1/4000$ s, ces affichages clignotent également. Étant donné que la mesure de l'exposition a lieu avec une ouverture réelle, cet état peut également survenir en diaphragmant l'objectif. Même en cas de dépassement de la limite inférieure de la plage de mesure, le système de mesure de l'exposition reste activé pendant env. 30s une fois le bouton du déclencheur relâché. Si, pendant ce délai, vous améliorez les conditions de luminosité (par exemple en modifiant le cadrage du sujet ou en ouvrant le diaphragme), les DEL cessent de clignoter pour s'allumer en continu afin d'indiquer que le système est prêt à mesurer.

<sup>1</sup> La durée indiquée est un exemple

## MODE FLASH

Le Leica M calcule la puissance du flash nécessaire en amorçant un ou plusieurs flashes de mesure quelques fractions de secondes avant la prise de vue proprement dite. Immédiatement après, au début de l'exposition, le flash principal est amorcé.

Tous les facteurs qui influencent l'exposition (p. ex. filtre et modification du réglage du diaphragme) sont automatiquement pris en compte.

## FLASHES UTILISABLES

Les flashes suivants, utilisés avec le Leica M, permettent d'utiliser toutes les fonctions décrites dans ce mode d'emploi, y compris la mesure de flash TTL:

- Flash système Leica SF 58 (référence 14 488). Avec un nombre-guide maximal de 58 (pour un réglage de 105mm), un réflecteur zoom automatique (pour les objectifs Leica M codés, voir p. 19), une synchronisation automatique à court terme avec des vitesses d'obturation plus rapides que  $1/180$ s pour les flashes HSS (voir p. 66), un réflecteur secondaire enclenchable au choix et de nombreuses autres fonctions, il est aussi puissant que polyvalent. Grâce à son raccord intégré, 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.

- Flash système Leica SF 24D (réf. 14 444). Grâce à ses dimensions compactes et son design en phase avec celui de l'appareil, il est particulièrement bien adapté. Comme le Leica SF 58, il possède un raccord intégré avec tous les contacts et se caractérise également par sa grande convivialité.
- Flashes satisfaisant aux exigences techniques d'une System-Camera-Adaption (SCA) du système 3000, utilisant l'adaptateur SCA-3502-M5<sup>1</sup>, permettant une commande par nombre-guide et compatibles HSS (voir p. 66).

Vous pouvez également utiliser d'autres flashes disponibles dans le commerce fixés à l'aide d'un raccord pour flash standard<sup>2</sup> et munis d'un contact central positif, qui permet de les amorcer (contact X, 19). Nous recommandons d'utiliser des flashes électroniques modernes commandés par thyristor.

<sup>1</sup> L'utilisation de l'adaptateur SCA-3502-M5 permet de définir la balance des blancs (voir p. 37) pour une reproduction correcte des couleurs en mode Automatisch.

<sup>2</sup> Si vous n'utilisez pas de flashes spécialement conçus pour le Leica M, qui ne sélectionnent pas automatiquement la balance des blancs de l'appareil photo, vous devez utiliser le réglage  (voir p. 37).

## MISE EN PLACE DU FLASH

Avant la mise en place d'un flash dans le raccord (19) du Leica M,

- le cache qui protège le raccord et la prise (27) en cas de non-utilisation doit être retiré par l'arrière et
- l'appareil et le flash doivent être mis hors tension.

Lors de l'installation, il convient de faire attention à ce que son pied soit entièrement inséré dans le raccord pour flash, et le cas échéant, utiliser l'écrou autobloquant 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 dans le raccord pour flash pourrait interrompre les contacts nécessaires et donc entraîner un dysfonctionnement.

### Remarque:

Ceci s'applique également à la mise en place d'un flash avec le kit adaptateur SCA (voir p. 98).

## MODE FLASH

Le mode flash entièrement automatique, c'est-à-dire commandé par l'appareil, est disponible, pour le Leica M, avec les flashes compatibles décrits dans la section précédente et dans les deux modes d'exposition: Automatisme avec priorité au diaphragme **A** et réglage manuel.

En outre, une commande de flash de débouchage automatique est utilisée dans les trois modes d'exposition. Pour assurer un équilibrage du flash avec les conditions d'éclairage, vous devez réduire la puissance du flash de  $1^{2/3}$ EV maximum à mesure que la luminosité augmente. Si la luminosité présente risque d'entraîner une

surexposition, même avec la vitesse de synchronisation de flash la plus rapide,  $1/180$ s, un flash non compatible HSS ne se déclenche pas en mode Automatisme avec priorité au diaphragme. Dans ce cas, la vitesse d'obturation est adaptée à la lumière ambiante et affichée dans le viseur.

En mode Automatisme avec priorité au diaphragme **A** et en mode de réglage manuel, le Leica M permet en outre d'employer d'autres techniques de flash, intéressantes du point de vue de la composition, telles que la synchronisation du déclenchement du flash sur le deuxième, au lieu du premier. Rideau de l'obturateur et flash avec des vitesses d'obturation plus lentes que la vitesse de synchronisation de  $1/180$ s. Ces fonctions sont sélectionnées à l'aide du menu de l'appareil (pour plus d'informations, voir les sections suivantes correspondantes).

Par ailleurs, le Leica M transmet la sensibilité réglée au flash. Ce dernier peut ainsi, dans la mesure où il dispose de cet affichage et où le diaphragme choisi au niveau de l'objectif lui a également été indiqué manuellement, adapter automatiquement ses indications de portée en conséquence. Dans le cas de flashes conformes au système, le réglage de la sensibilité ne peut pas être influencé par le flash car il est déjà transmis à l'appareil.

### **Remarques:**

- Les flashes de studio ont, le cas échéant, une très longue durée d'éclair. Par conséquent, lorsqu'on les utilise, il peut s'avérer judicieux d'opter pour une vitesse d'obturation plus lente que  $1/180$ s.
- Le même principe s'applique aux déclencheurs de flash télécommandés dans le cadre d'un "flash débridé" car la transmission radio peut occasionner un retard au déclenchement.
- Les réglages et fonctionnalités décrits dans les sections suivantes se rapportent exclusivement aux flashes fournis avec le Leica M et compatibles.
- Une correction de l'exposition réglée sur l'appareil photo (voir p. 56) influe exclusivement sur la mesure de la lumière ambiante! En mode Flash, si vous souhaitez également effectuer une correction de la mesure de l'exposition au flash TTL (parallèle ou inverse), vous devez la définir (sur le flash)!
- Pour plus d'informations sur le mode Flash, en particulier avec d'autres flashes non spécifiquement conçus pour le Leica M, ainsi que sur ses différents modes de fonctionnement, consultez son mode d'emploi.

### **Réglages du flash automatique commandé par l'appareil**

Une fois le flash utilisé activé et réglé sur le mode de fonctionnement pour la commande par nombre-guide (p. ex. GNC = Guide Number Control), vous devez effectuer les réglages suivants sur le Leica M:

1. activer la mesure de l'exposition avant chaque prise de vue avec flash en appuyant légèrement sur le déclencheur, c.-à-d. que l'affichage du viseur doit indiquer la vitesse d'obturation ou la balance de l'exposition. Si vous appuyez soudainement à fond sur le déclencheur, il est possible que le flash ne s'amorce pas.
2. Régler la molette de réglage de vitesse d'obturation sur **A**, sur la vitesse de synchronisation du flash ( $1/180$ s) ou sur une vitesse d'obturation plus lente (également **B**). En mode Automatisme avec priorité au diaphragme, l'appareil se règle automatiquement sur la vitesse de synchronisation du flash définie à l'aide du menu ou sur la plage de vitesses (voir "Sélection de la vitesse/plage de synchronisation", p.66). Il convient de veiller à une vitesse de synchronisation du flash la plus rapide, étant donné qu'elle est importante pour déterminer si un flash de prise de vue "normal" est amorcé ou s'il s'agit d'un flash HSS (voir p. 66).
3. Régler le diaphragme désiré ou nécessaire pour la distance par rapport au sujet.

### **Remarque:**

Quand la vitesse d'obturation définie manuellement ou automatiquement est supérieure à  $1/180$ s, le flash ne se déclenche pas, sauf s'il est compatible HSS (voir p. 66).

### **Indications de contrôle de l'exposition au flash dans le viseur avec des flashes compatibles**

Dans le viseur de l'appareil, une DEL (2.1.3) en forme d'éclair permet d'indiquer les différents états de fonctionnement. Elle est affichée en association avec les données de mesure de l'exposition décrites dans les sections correspondantes.

### **En mode Flash automatique**

(flash réglé sur la commande par nombre-guide)

- n'apparaît pas, bien que le flash soit activé et prêt à fonctionner: sur l'appareil, une vitesse d'obturation plus rapide que  $1/180$ s a été définie manuellement et le flash raccordé n'est pas compatible HSS. Dans ce cas, le Leica M n'amorce pas le flash, même s'il est activé et prêt à fonctionner.
- 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'un diaphragme trop faible pour le motif. Si un rendement lumineux de la lumière partielle est défini au niveau du flash, il est possible que ce dernier soit toujours prêt à fonctionner, bien que la DEL du flash soit éteinte, puisque la puissance utilisée est réduite.

### **Avec réglage du flash sur commande informatique (A) ou en mode manuel (M)**

- n'apparaît pas, bien que le flash soit activé et prêt à fonctionner: Une vitesse d'obturation plus rapide que  $1/180$ s a été définie manuellement sur l'appareil. Dans ce cas, le Leica M n'amorce pas le flash, même s'il est activé et prêt à fonctionner.
- 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.

## MODE FLASH LINÉAIRE (HIGH SPEED SYNCHRONIZATION)

Le mode flash linéaire entièrement automatique, c.-à-d. commandé par l'appareil, est disponible sur le Leica M avec le flash compatible Leica SF 58, avec toutes les vitesses d'obturation, et aussi bien avec le mode Automatisme avec priorité au diaphragme que le réglage manuel de l'exposition. Il est activé automatiquement par l'appareil quand la vitesse d'obturation sélectionnée ou calculée est plus rapide que la vitesse de synchronisation, à savoir  $\leq 1/180$ s. Quand le flash est correctement paramétré, ce basculement ne nécessite aucune intervention de la part du photographe.

### Important:

Dans le cas du flash HSS, la portée est nettement plus faible qu'avec le flash TTL.

## SÉLECTION DE LA VITESSE/PLAGE DE SYNCHRONISATION

Le rendu de la lumière présente est déterminé par la vitesse d'obturation et le diaphragme. Un réglage fixe sur la vitesse d'obturation la plus rapide possible pour le mode Flash, à savoir la vitesse de synchronisation, entraîne dans de nombreux cas une sous-exposition inutile plus ou moins prononcée de toutes les parties du sujet qui ne sont pas correctement éclairées par le flash.

Le Leica M vous permet d'adapter précisément la vitesse d'obturation utilisée en mode Flash en association avec l'Automatisme avec priorité au diaphragme aux conditions du sujet ou à vos besoins de composition. Pour ce faire, vous avez le choix entre cinq réglages:

## Réglage de la fonction

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), choisissez **Synchro lente auto**, (page 1, section **APPAREIL**) et
2. dans le sous-menu correspondant, le réglage automatique lié à l'objectif (**1 / i**)<sup>1</sup> ou si vous souhaitez vous-même définir une vitesse d'obturation particulière, sélectionnez le réglage manuel (Manuelle Einstellung).
3. Dans le sous-menu Manuelle Einstellung, vous déterminez la plage des vitesses d'obturation admissibles en sélectionnant la plus rapide.

### Remarques:

- **1 / i** permet d'obtenir les vitesses d'obturation les plus lentes si l'on applique la règle générale pour prises de vues à main levée sans flou, p. ex.  $1/60$ s avec un objectif 50mm. Dans le menu **Synchro lente auto**, elle est toutefois limitée à  $1/125$ s, même si la focale utilisée est plus longue.
- Dans le champ de réglage du sous-menu **Réglage Manuel**, la vitesse d'obturation la plus lente actuellement définie s'affiche en premier.
- En cas de réglage manuel de l'exposition, vous pouvez également définir toutes les vitesses d'obturation jusqu'à la vitesse de synchronisation de  $1/180$ s.
- Quand le Leica SF 58 (voir page 62) est utilisé et que des vitesses d'obturation plus rapides sont définies sur l'appareil, à savoir  $\leq 1/180$ s, le flash bascule automatiquement en mode HSS.

<sup>1</sup> Uniquement en cas d'utilisation d'objectifs Leica M avec codage 6 bits dans la baïonnette et d'activation de l'identification d'objectif dans le menu.

## SÉLECTION DU MOMENT DE SYNCHRONISATION

L'exposition des photographies au flash s'effectue via deux sources de lumière: la lumière ambiante et la lumière du flash. Les détails du sujet exclusivement ou majoritairement éclairés par la lumière du flash sont presque toujours restitués avec netteté (dans le cas d'une mise au point correcte) en raison de la durée extrêmement courte de l'impulsion lumineuse. En revanche, tous les autres détails du sujet, c.-à-d. ceux qui sont suffisamment éclairés par la lumière ambiante ou réfléchissent eux-mêmes la lumière, sont restitués avec une netteté inégale sur une même image. La restitution nette ou "brouillée" de ces détails du sujet, de même que le degré du "brouillage", sont déterminés par deux facteurs interdépendants:

1. la vitesse d'obturation, c.-à-d. la durée pendant laquelle ces détails du sujet "s'impriment" sur le capteur; et
2. la rapidité avec laquelle ces détails du sujet ou l'appareil photo lui-même se déplacent pendant la prise de vue.

Plus la vitesse d'obturation est lente ou plus le mouvement est rapide, plus il est aisément de distinguer les deux images partielles qui se superposent.

L'amorçage conventionnel du flash a lieu au début de l'exposition, c.-à-d. immédiatement après que le premier rideau de l'obturateur a entièrement ouvert la fenêtre de cadrage. Ceci peut même entraîner des contradictions virtuelles, comme sur la photo de la moto, où celle-ci se fait doubler par ses propres traînées lumineuses.

Avec le Leica M, vous pouvez choisir entre un moment d'amorçage du flash conventionnel au début de l'exposition et une synchronisation à la fin de l'exposition, c.-à-d. immédiatement avant que le deuxième rideau de l'obturateur commence à refermer la fenêtre de cadrage. Dans ce cas, l'image nette restitue la fin du mouvement saisi. Cette technique de flash confère à la photo une impression plus naturelle de mouvement et de dynamique.

Cette fonction est disponible

- avec tous les réglages de l'appareil et du flash
- en cas d'utilisation du flash sur l'appareil ou avec le kit adaptateur SCA
- avec l'option Automatisme avec priorité au diaphragme et la sélection manuelle des vitesses d'obturation
- en mode Flash automatique ou manuel

Les affichages sont identiques dans les deux cas.

### Réglage de la fonction

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Synchronisation Flash** (page 1, section **APPAREIL**) et
2. la variante désirée dans le sous-menu correspondant.

## AUTRES FONCTIONS

### ENREGISTREMENT VIDÉO

Avec le Leica M, vous pouvez également créer des enregistrements vidéo. Les fonctions suivantes sont disponibles:

#### Résolution

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir p. 26/118), choisissez **Définition Vidéo** et
2. le réglage désiré dans le sous-menu. Chacune des trois résolutions peut être combinée avec deux fréquences d'images différentes pour adapter le rendu au système de télévision utilisé, 25B/s pour PAL, 24 et 30B/s pour NTSC.

#### Sensibilité ISO

Tous les réglages spécifiés aux pages 39–40. Toutefois, la restriction ci-dessous relative aux vitesses d'obturation s'applique.

#### Réglage de la mise au point

Toutes les variantes décrites aux pages 47–50

#### Remarque:

Lors de la prise de vue de sujets sombres comportant des points lumineux très clairs en utilisant des valeurs ISO élevées, il est possible que des barres verticales et horizontales apparaissent sur l'ensemble de l'image.

### Méthodes de mesure de l'exposition

Toutes les variantes décrites à la page 52

#### Modes d'exposition

- Automatisme avec priorité au diaphragme (voir p. 54)
- Commande manuelle avec vitesses d'obturation de  $1/_{30}^{-1}/_{4000}$ s Si des vitesses d'obturation plus lentes sont définies, elles sont traitées comme  $1/_{30}$ s.

#### Zone de couleurs

Les enregistrements vidéo ne sont possibles qu'avec le réglage sRGB (voir p. 42).

#### Saturation, contraste, types de films

Toutes les variantes décrites à la page 41.

#### Remarque:

Pour garantir une exposition uniforme, vous devez travailler avec le réglage manuel des vitesses d'obturation, sans quoi toute modification du sujet, un pivotement par exemple, pourrait occasionner une variation gênante de la luminosité.

## Démarrage / arrêt de l'enregistrement

Une première pression sur le déclencheur vidéo (17) démarre un enregistrement, une nouvelle pression l'arrête.

- En mode Live View, un enregistrement vidéo en cours est signalé à l'écran par un point rouge clignotant et l'indication de la durée actuelle de l'enregistrement (voir p. ). Sur le viseur, par le clignotement alternatif des deux points de l'affichage numérique. Quand les enregistrements vidéo avec le Leica M sont réalisés au format 16:9 ou (avec résolution VGA) au format 4:3, des bandes noires apparaissent à l'écran. Dans le premier cas, au-dessus et en dessous de l'image, dans le deuxième cas, à gauche et à droite.

Les prises de vue individuelles sont possibles pendant qu'un enregistrement vidéo est en cours. Toute pression sur le déclencheur interrompt l'enregistrement pendant la durée de la prise de vue individuelle. Les prises de vue individuelles s'effectuent avec les réglages de l'appareil.

## ENREGISTREMENT AUDIO

L'enregistrement audio avec le microphone intégré (9) s'effectue en mono. Pour l'enregistrement stéréo, un microphone externe est disponible en tant qu'accessoire (voir p. 99).

### Réglage de la fonction

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Audio** (page 4, section **INSTALLAT**).
  - Le sous-menu correspondant comprend les options **Ajustement Audio** et **Filtre Anti-Vent**.
2. Dans le sous-menu du réglage audio, choisissez **Standard**, **Concert** ou **Manuel**.
  - Si vous choisissez **Manuel**, un diagramme en barres apparaît à côté du symbole de microphone (Q) et du niveau sonore actuellement réglé (B), avec
    - l'affichage du volume sonore actuel (C)
    - l'affichage de la valeur de crête<sup>1</sup> (D)
    - le repère d'amplitude maximale (E)

## Réglage manuel

3. Réglez le volume sonore avec la molette de réglage (29) (vers la gauche = plus faible / vers la droite = plus fort) ou avec les côtés haut/bas du bouton de navigation (30). Ce réglage peut également avoir lieu pendant l'enregistrement, si vous avez actionné au préalable la touche **INFO** (31). Le niveau 0 signifie l'absence d'enregistrement audio.

Pour éviter toute surrégulation, il faut choisir un niveau sonore ne permettant pas à l'affichage de la valeur de crête de dépasser (ou seulement à peine/rarement) le repère d'amplitude maximale. Pour plus de clarté, les affichages C et D apparaissent en blanc lorsque la valeur est inférieure à ce repère, et en rouge lorsqu'elle y est supérieure.

### Remarque:

Dans le cas d'enregistrements mono, les deux côtés (=canaux) du diagramme en barres fonctionnent en parallèle, mais séparément dans le cas d'un enregistrement stéréo.

Le réglage du volume sonore ne s'effectue pas séparément pour chaque canal, même en stéréo.

Pour réduire le bruit occasionné par le vent, le cas échéant, lors de l'enregistrement audio, vous disposez d'une atténuation à deux niveaux.

2. Dans le sous-menu **Filtre Anti-Vent**, sélectionnez **Arrêt**, **Moyen** ou **Fort**. Même quand aucun bruit de vent n'est à craindre, il faut choisir **Arrêt** pour un son optimal.

## PHOTOGRAPHIE AVEC LE RETARDATEUR

Le retardateur vous permet de réaliser une prise de vue avec un décalage de 2 ou de 12s. Cela est particulièrement utile lorsque vous souhaitez éviter de rendre la prise de vue floue en bougeant au moment du déclenchement ou dans le cas d'une photo de groupe sur laquelle vous souhaitez figurer. Dans ce cas, il est conseillé de fixer l'appareil sur un tré pied.

## Réglage et utilisation de la fonction

1. Mettez l'interrupteur principal (15) en position **⌚**.
2. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Retardateur** (page 1, section **APPAREIL**) et
3. le temps préliminaire souhaité dans le sous-menu correspondant.
4. Pour démarrer le temps préliminaire, appuyez sur le déclencheur (16) jusqu'au deuxième palier de pression, (voir p. 23).
  - Pendant les dix premières secondes d'un temps préliminaire de 12s, la diode électroluminescente (7) à l'avant de l'appareil clignote pour indiquer l'écoulement du temps préliminaire, qui fait également l'objet d'un compte à rebours à l'écran.

Pendant l'écoulement du temps préliminaire, il est possible d'interrompre le processus à tout moment en appuyant sur la touche **SET** ou sur la touche **MENU**, le réglage correspondant est conservé ou relancé depuis le début si vous appuyez sur l'un des deux déclencheurs.

### Important:

En mode Retardateur, l'exposition n'est pas réglée lorsque vous appuyez sur le déclencheur, mais juste avant la prise de vue.

## **IDENTIFICATION DES FICHIERS IMAGE POUR LA PROTECTION DES DROITS D'AUTEUR**

Le Leica M vous permet d'identifier vos fichiers image en saisissant du texte et d'autres caractères.

Pour cela, vous pouvez saisir dans 2 sections, pour chaque prise de vue, des informations de 17 caractères maximum.

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Information Copyright** (page 4, section **INSTALLAT**).
  - Le sous-menu apparaît à l'écran avec les trois options **Information Copyright**, **Information** et **Auteur**. Dans un premier temps, c'est la ligne **Information Copyright** qui est active.
2. Activez la fonction **Information Copyright** et validez l'opération.
  - Les lignes d'informations sont activées, le premier caractère est prêt à être modifié.

Avec la molette de réglage (29), choisissez le caractère souhaité et passez au caractère suivant en appuyant sur le côté correspondant du bouton de navigation (30).

Vous accédez aux lignes **Auteur** en appuyant au choix sur le côté correspondant du bouton de navigation ou sur les touches **INFO** (31) ou **SET** (20).

Différents caractères sont disponibles, notamment les chiffres de 0 à 9, les majuscules et les minuscules ainsi qu'un espace ; ils se présentent dans cet ordre, en formant une boucle sans fin.

3. Validez votre réglage en appuyant sur la touche **SET** ou sur la touche **INFO**.

## **ENREGISTREMENT DU LIEU DE PRISE DE VUES PAR GPS**

Cette option de menu n'est disponible que si le levier multifonction est installé (disponible en tant qu'accessoire, voir p. 98).

Le système GPS (Global Positioning System) permet de déterminer la position d'un récepteur au niveau mondial. Le levier multifonction est équipé d'un récepteur adapté. Lorsque le levier est installé sur le Leica M et que la fonction est activée, l'appareil reçoit les signaux correspondants en continu et actualise les données de position. Vous pouvez indiquer ces coordonnées (latitude et longitude, altitude) dans les données "EXIF".

### **Remarque:**

La fonction de menu correspondante sur l'appareil est exclusivement disponible avec le levier multifonction installé.

### **Réglage de la fonction**

1. Dans le menu principal de l'appareil, sélectionnez **GPS** (page 4, section **INSTALLAT**) puis
2. **Marche** ou **Arrêt**.
  - Sur l'écran de l'appareil (34), le symbole "Satellite" ( ) indique l'état correspondant (uniquement avec l'affichage des données de prise de vue):
    - = dernière position déterminée il y a moins d'1 minute
    - = dernière position déterminée il y a moins de 24h
    - = dernière position déterminée il y a plus de 24h, ou aucune donnée de position disponible

### **Remarques sur la fonction:**

- L'antenne GPS se trouve en haut, dans la zone de préhension du levier multifonction M.
- La détermination de la position GPS suppose un espace aussi "dégagé" que possible de cette antenne vers le ciel. Il est donc conseillé de tenir l'appareil photo avec l'antenne GPS à la verticale et orientée vers le haut.
- Veillez à ne pas recouvrir l'antenne GPS avec la main ni avec un autre objet, en particulier avec un objet métallique.
- La réception correcte des signaux des satellites GPS est impossible à certains endroits et dans certaines situations. Dans les cas suivants, la détermination de la position s'avère impossible, ou défectueuse:
  - dans des pièces fermées
  - sous terre
  - sous des arbres
  - dans un véhicule en mouvement
  - à proximité de grands bâtiments ou dans des vallées encaissées
  - à proximité de lignes à haute tension
  - dans des tunnels
  - à proximité de téléphones portables 1,5Ghz
  - avec un accessoire monté dans le raccord.

### **Remarque de sécurité:**

Le champ électromagnétique émis par le système GPS peut influer sur les instruments et les appareils de mesure. Veillez à désactiver la fonction GPS notamment à bord d'un avion au décollage et à l'atterrissement, dans les hôpitaux, ainsi que dans les autres endroits imposant des limitations aux transmissions radio.

### **Important (restrictions d'utilisation légales):**

- Dans certains pays ou régions, l'utilisation du GPS et des technologies apparentées est limitée. Avant de voyager à l'étranger, renseignez-vous donc auprès de l'ambassade du pays ou de votre agence de voyage à ce sujet.
- L'utilisation du GPS en République populaire de Chine et à Cuba ainsi qu'à proximité de leurs frontières (à l'exception de Hong Kong et Macao) est interdite par la législation nationale.
- Toute infraction sera punie par les autorités du pays! La fonction GPS est donc automatiquement désactivée dans ces régions.

## NIVEAU À BULLE

Grâce à des capteurs intégrés, le Leica M peut représenter son orientation à l'écran (34). L'affichage correspondant apparaît dès que nécessaire. Cette fonction permet d'orienter l'appareil avec précision sur l'axe transversal ou longitudinal dans le cas de sujets critiques à cet égard, notamment lors de la photographie de monuments à l'aide d'un trépied.

### Réglage de la fonction

Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Horizon** (page 3, section **INSTALLAT.**).

- Une échelle verticale et une barre horizontale apparaissent à l'écran. Les écarts par rapport à la valeur zéro sont illustrés graphiquement par des marques rouges, l'orientation horizontale dans l'axe transversal ou longitudinal par une marque verte centrale. En outre, les valeurs numériques correspondantes sont indiquées.

#### Remarque:

L'image à l'écran reste visible jusqu'à ce qu'elle soit désactivée en appuyant sur l'un des deux déclencheurs (16/18) ou sur la touche **MENU** (21).

## PROFILS UTILISATEUR/APPLICATION

Le Leica M permet de mémoriser à long terme toutes les combinaisons possibles de tous les réglages de menu, p. ex. pour pouvoir y accéder à tout moment, facilement et rapidement, pour des situations / sujets récurrents. Vous avez le choix entre quatre emplacements pour la mémorisation de ces combinaisons, ainsi qu'un réglage en usine non modifiable, accessible à tout moment. Vous pouvez modifier le nom des profils mémorisés.

Vous pouvez transférer les profils mémorisés dans l'appareil photo sur l'une des cartes mémoire, p. ex. en vue d'une utilisation sur un autre appareil. De même, vous pouvez transférer les profils mémorisés sur une carte vers l'appareil photo.

### Mémorisation des réglages/Création d'un profil

1. Réglez les fonctions souhaitées dans le menu.
2. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir p. 26/118), choisissez **Profil Utilisateur**,
3. puis **Sauvegarder comme Profil** dans le sous-menu, et enfin
4. l'emplacement désiré dans le sous-menu correspondant.

## SÉLECTION D'UN PROFIL

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir p. 26/118), choisissez **Profil Utilisateur**.
  - Si des profils utilisateur sont mémorisés, leur nom apparaît en gris et les emplacements vides en vert.
2. Sélectionnez le profil souhaité dans le sous-menu: l'un de ceux mémorisés ou le réglage de base du profil utilisateur.

### Remarque:

Si vous modifiez l'un des réglages du profil utilisé, l'indication — s'affiche dans la liste des menus de départ au lieu du nom du profil précédemment utilisé.

## ATTRIBUTION D'UN NOUVEAU NOM AUX PROFILS

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir page 26/118), choisissez **Profil Utilisateur**,
2. puis **Gestion des Profils** dans le sous-menu, et enfin
3. **Renommer profils** dans le sous-menu correspondant.
  - Le nom et le numéro du profil s'affichent, le numéro étant marqué comme prêt pour le traitement.
4. Sélectionnez le profil à renommer en faisant tourner la molette de réglage (29) ou en appuyant sur le bouton de navigation (30) vers le haut ou le bas.
5. Validez votre réglage en appuyant sur la touche **SET** (20) ou **INFO** (31) ou sur le côté droit du bouton de navigation.
  - Le prochain caractère est identifié comme prêt à être paramétré.
6. Modifiez les chiffres ou les lettres du nom en tournant la molette de réglage ou en appuyant sur le côté haut ou bas du bouton de navigation, choisissez les autres caractères en appuyant:
  - sur la touche **INFO**,
  - sur la touche **SET**,
  - ou sur le côté gauche ou droit du bouton de navigation.Vous disposez des lettres majuscules de **A** à **Z**, des chiffres de **0** à **9** et d'un espace , ils se présentent dans cet ordre, en formant une boucle sans fin.
7. Validez votre réglage (ceci n'est possible qu'avec le dernier caractère activé) en appuyant sur la touche **SET** ou **INFO**.

## MÉMORISATION DE PROFILS SUR UNE CARTE/ TRANSFERT À PARTIR D'UNE CARTE

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir page 26/118), choisissez **Profil Utilisateur**,
2. puis **Gestion des Profils** dans le sous-menu, et enfin
3. **Profils importer de la carte<sup>1</sup>** ou **Profils exporter vers la carte** dans le sous-menu correspondant.
  - La demande de confirmation correspondante s'affiche à l'écran.
4. Confirmez, en appuyant sur la touche **SET** (20) ou la touche **INFO** (31), l'importation ou l'exportation du/ des profil(s).

### Remarque:

Lors de l'exportation, les 4 emplacements de mémoire sont transférés sur la carte, c.-à-d. même les profils vides. En conséquence, lors de l'importation, tous les profils existant dans l'appareil photo seront écrasés (supprimés).

## RÉINITIALISATION DE TOUS LES RÉGLAGES INDIVIDUELS

Cette fonction vous permet de réinitialiser en une seule opération tous les réglages préalablement définis dans le menu principal et dans celui des paramètres de prise de vue sur les valeurs usine par défaut.

### Réglage de la fonction

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Remise à zéro** (page 5, section **INSTALLAT**) et
2. **Non** ou **Oui** dans le sous-menu correspondant.

### Remarque:

Cette réinitialisation concerne également les profils individuels éventuellement définis et mémorisés avec un profil utilisateur.

<sup>1</sup> L'affichage de la valeur de crête indique la valeur maximale des dernières 5s.

## MODE REPRODUCTION

Sur le Leica M, vous disposez des modes de reproduction suivants des prises de vue à l'écran (34):

- **PLAY** Reproduction illimitée dans le temps
- ou
- **Visualisation auto.** Brève reproduction après la prise de vue.

## REPRODUCTION ILLIMITÉE DANS LE TEMPS – PLAY

Vous pouvez passer en mode Reproduction à l'aide de la touche **PLAY** (24).

- À l'écran apparaissent la dernière prise de vue ainsi que les données correspondantes (voir p. 114). Toutefois, si aucune prise de vue n'est mémorisée sur la carte mémoire, le message correspondant apparaît lorsque vous passez en mode Reproduction: **Pas d'image à afficher.**

## Remarques:

- Selon la fonction préalablement définie, une pression sur la touche **PLAY** entraîne différentes réactions:

Situation de départ	Après pression sur la touche <b>PLAY</b>
a. Reproduction plein écran d'une prise de vue	Mode Prise de vues
b. Reproduction d'un cadrage agrandi / de plusieurs prises de vue plus petites (voir p. 82)	Reproduction plein écran de la prise de vue
c. Activation de l'une des commandes de menu (voir p. 26) ou de la fonction <b>DELETE</b> ou de protection contre l'effacement (voir p. 84/ 85)	Reproduction plein écran de la dernière prise de vue affichée
• Le Leica M ne permet de reproduire que les données image prises avec des appareils de ce type.	

## **REPRODUCTION AUTOMATIQUE DE LA DERNIÈRE PRISE DE VUE**

En mode **Visualisation auto**, chaque photo s'affiche à l'écran immédiatement après avoir été prise.

Vous pouvez ainsi contrôler simplement et rapidement si la photo est réussie ou doit être refaite.

Cette fonction vous permet de sélectionner la durée pendant laquelle la photo sera affichée.

### **Réglage de la fonction**

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Visualisation auto** (page 4, section **INSTALLAT**),
2. dans le sous-menu correspondant, la fonction désirée ou la durée: (**Arrêt**, **1s**, **3s**, **5s**, **Permanente**, **Déclencheur pressé**).

En mode **Visualisation auto**, vous pouvez à tout moment basculer en mode Reproduction **PLAY** normal (illimité dans le temps).

### **Remarque:**

Si vous avez pris vos photos avec la fonction Images en série (voir p. 24), la dernière photo de la série, ou la dernière photo enregistrée sur la carte, est affichée en premier lieu, si à ce moment-là toutes les prises de vue de la série n'ont pas encore été écrasées et transférées de la mémoire tampon interne de l'appareil vers la carte. Pour en savoir plus sur la manière dont vous pouvez sélectionner les autres prises de vue de la série ainsi que sur les autres options du mode Reproduction, consultez les sections suivantes.

## Reproduction normale

Pour vous permettre de visualiser les prises de vue sans être dérangé par les affichages, seules les informations de l'en-tête sont affichées en mode Reproduction normal.



Quand un détail est affiché, la ligne d'en-tête s'efface et un affichage correspondant apparaît.

## Reproduction vidéo

Quand un enregistrement vidéo est sélectionné, apparaît en guise d'information.



Pour lire une vidéo, affichez avec la touche **INFO** (31) la vue suivante qui contient notamment des symboles de commande correspondants.



1. retour au début
2. retour rapide
3. lecture/pause
4. avance rapide
5. avance à la fin
6. fin de la visualisation

Choisissez la fonction désirée avec le côté gauche/droit du bouton de navigation (30) ou la molette de réglage (29). Activez-la avec la touche **SET** (20), en appuyant dessus ou, pendant une avance/un retour rapide, en la maintenant enfoncée. L'avance/le retour commence au ralenti, puis augmente de plus en plus lorsque vous maintenez la touche enfoncée.

- Le symbole correspondant à la fonction activée s'affiche en blanc et il est souligné en rouge.

#### **Remarque:**

A partir de cette vue, vous ne pouvez pas afficher le menu de protection (voir p. 86). Pour ce faire, vous devez basculer sur une autre vue avec la touche **INFO**.

En plus du mode Reproduction normal, vous disposez de 3 (pour les prises de vue individuelles) ou 2 (pour les enregistrements vidéo) autres variantes associées à l'affichage d'informations complémentaires spécifiques. Ces 4 ou 3 modes se présentent dans une boucle sans fin et peuvent être sélectionnés en appuyant (plusieurs fois) sur la touche **INFO**.

## Reproduction avec histogramme

Appuyez une fois sur la touche **INFO** (à partir du mode Reproduction normal) pour afficher l'histogramme. Celui-ci s'affiche dans la moitié inférieure de l'écran.

Vous pouvez choisir entre deux variantes de l'histogramme: lié à la luminosité générale (**Standard**) ou séparé pour les 3 couleurs rouge/vert/bleu (**RGB**).

## Réglage de la fonction

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Histogramme** (page 3, section **INSTALLAT.**) et
2. la variante désirée dans le sous-menu correspondant.



## Remarques:

- L'histogramme est disponible avec la reproduction de l'ensemble de l'image, mais aussi d'une partie de l'image (voir p. 80), mais pas pour la reproduction simultanée de prises de vue miniatures (voir p. 83).
- L'histogramme se rapporte toujours à la partie affichée de la prise de vue (voir p. 80).
- L'histogramme **RGB** n'est pas disponible en mode Live-View.

## Reproduction avec affichages de clipping

La commande de menu permet de régler les valeurs seuils de Clipping pour l'affichage ainsi que les zones claires et sombres. Appuyez 2x sur la touche **INFO** (en mode Reproduction normal) afin d'afficher les zones sans dessin.

- Les zones trop claires clignotent en rouge, celles trop foncées clignotent en bleu. L'icône Clipping (L) apparaît également en bas à droite.



## Réglage de la fonction

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Écrêtage Programmé** (page 3, section **SETUP**) et
2. définissez dans le sous-menu correspondant la valeur plancher et la valeur plafond.
  - L'échelle montre les zones de clipping par rapport à l'ensemble de la zone exposée.

Dans les photos affichées, ces réglages se traduisent de la manière suivante:

- Les parties trop sombres ou trop claires sont affichées respectivement en bleu ou en rouge et clignotent.

### Remarques:

- Les affichages de clipping peuvent être activés sur la reproduction d'une photo entière mais aussi sur celle d'une partie de la photo, cependant pas sur la reproduction simultanée de 4, 9 ou 36 miniatures (voir p. 83).
- Les affichages de clipping se rapportent toujours à la partie affichée de la prise de vue (voir p. 83).

## Reproduction avec informations complémentaires

Appuyez trois fois sur la touche **INFO** (à partir du mode Reproduction normal) pour afficher une miniature de la photo avec toute une série de données complémentaires sur la prise de vue.



### Remarque:

Avec cette variante de reproduction, seule la photo entière est reproduite, même si un cadrage a été réglé au préalable.

## VISUALISATION DES AUTRES PRISES DE VUE / "PARCOURIR" LA MÉMOIRE

Pour afficher les autres prises de vue mémorisées, appuyez à gauche et à droite du bouton de navigation (30). Appuyer du côté gauche permet de visualiser les prises de vue précédentes, du côté droit, les prises de vue suivantes. Après affichage de la dernière/première photo, la série recommence en boucle. Vous pouvez donc visualiser toutes les prises de vue, quel que soit le sens de défilement.

- À l'écran, les numéros des photos et des fichiers changent en conséquence.



## AGRANDISSEMENT / SÉLECTION DU CADRAGE / VISUALISATION SIMULTANÉE DE PLUSIEURS MINIATURES

Avec le Leica M, il est possible d'agrandir une prise de vue donnée à l'écran pour mieux la voir et la recadrer plus aisément. À l'inverse, vous pouvez également visualiser jusqu'à 36 photos simultanément à l'écran, par exemple pour obtenir une vue d'ensemble ou trouver plus rapidement la photo que vous recherchez.

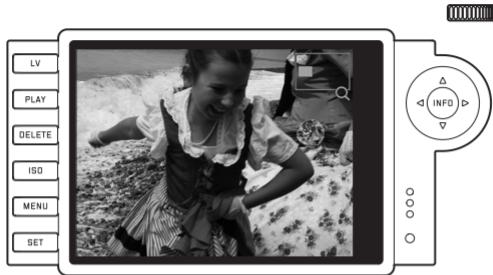
### Remarques:

- Pour les prises de vue avec une faible résolution, par ex. 1,7MP, tous les paliers d'agrandissement ne sont pas disponibles.
- Tant que vous visualisez un agrandissement d'une prise de vue, vous ne pouvez plus utiliser les côtés droit/gauche du bouton de navigation pour afficher d'autres prises de vue. Il vous sert alors à "naviguer" dans la photo (exception: voir remarque suivante).

Vous pouvez agrandir un cadrage central en faisant tourner la molette de réglage (29) vers la droite. Des agrandissements sont possibles jusqu'à un facteur de 1:1, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'un pixel de l'écran corresponde à un pixel de la prise de vue.

Lorsque l'agrandissement est affiché à l'écran, les quatre côtés du bouton de navigation (30) vous permettent de sélectionner la partie de l'image que vous voulez examiner. Pour ce faire, appuyez (plusieurs fois) sur le côté correspondant à la direction vers laquelle vous souhaitez décaler le cadrage.

- Le rectangle à l'intérieur du cadre situé dans le coin supérieur droit de l'écran symbolise l'agrandissement, mais aussi le cadrage affiché.



### **Remarque:**

Pendant l'agrandissement, vous pouvez également passer directement à une autre prise de vue, qui s'affiche alors avec le même facteur d'agrandissement. Pour ce faire, utilisez le côté gauche ou droit du bouton de navigation, en maintenant la touche **PLAY** enfoncee (24).

Si vous tournez la molette vers la gauche (en partant de la taille normale), vous pouvez visualiser un aperçu contenant 4 miniatures, ou si vous continuez à tourner, 9 ou 36 miniatures à l'écran.

- A l'écran, il est possible de visualiser jusqu'à 36 miniatures, dont la prise de vue affichée préalablement en taille normale, reconnaissable à son encadré rouge.

Les quatre côtés du bouton de navigation permettent de faire défiler les miniatures. La photo active est identifiée comme telle. Vous pouvez faire revenir cette image à sa taille normale en tournant la molette de réglage vers la droite ou en appuyant sur les touches **INFO** ou **PLAY**.

### **Remarque:**

Lors de la reproduction de 36 images, il est possible, en tournant une fois de plus la molette de réglage vers la gauche, d'étendre le cadre rouge à l'ensemble du groupe d'images, de manière à ce que celui-ci soit traité comme un bloc et puisse être "parcouru" plus rapidement.

### **EFFACEMENT DE PRISES DE VUE**

Tant qu'une prise de vue est affichée à l'écran, elle peut être supprimée. Ceci peut être judicieux, par exemple, lorsque les prises de vue ont déjà été enregistrées sur un autre support, lorsqu'elles ne sont plus nécessaires ou lorsque vous avez besoin de plus d'espace sur la carte.

En outre, le Leica M vous permet, selon vos besoins, d'effacer des prises de vue individuelles ou toutes les prises de vue simultanément.

### **Remarques:**

- Vous pouvez effacer les prises de vue, qu'elles soient affichées en taille normale ou sous la forme de miniatures (lors de la reproduction de 36 images, l'effacement n'est toutefois pas possible lorsque le bloc complet est entouré du cadre rouge, voir p. 83).
- Dans le cas de prises de vue protégées, vous devez d'abord désactiver la protection contre l'effacement avant de pouvoir les supprimer (voir section suivante).

### **Procédure**

1. Appuyez sur la touche **DELETE** (21).

- Le sous-menu correspondant s'affiche à l'écran.



#### **Remarque:**

La procédure d'effacement peut être annulée à tout moment avec la touche **PLAY** (24) ou **DELETE**.

2. Dans un premier temps, vous devez décider si vous souhaitez effacer des prises de vue individuelles **Effacer** ou toutes les prises de vue simultanément **Effacer Tout**.
3. Validez votre choix avec la touche **SET**. Pour afficher d'autres prises de vue, appuyez à gauche et à droite du bouton de navigation.

#### **Remarques:**

- Si la prise de vue affichée est protégée contre l'effacement (voir p. 85), il est impossible de sélectionner l'option Einzel dans le sous-menu.
- Pour effacer toutes les prises de vue, vous devez confirmer une deuxième fois que vous souhaitez bien supprimer toutes les images de la carte mémoire. Cette étape protège vos prises de vue contre tout effacement accidentel.

## **Affichages après l'effacement**

Après la suppression, la prise de vue suivante s'affiche. Toutefois, si la carte mémoire ne comporte pas d'autre prise de vue, le message suivant apparaît: **Pas d'image à afficher**.

## **EFFACEMENT DE TOUTES LES PRISES DE VUE DE LA CARTE MÉMOIRE**

Après la suppression, le message suivant apparaît: **Pas d'image à afficher**. Toutefois, si une ou plusieurs prises de vue étaient protégées contre l'effacement, celle-ci/la première d'entre elles s'affiche.

#### **Remarque:**

Après l'effacement d'une prise de vue, le numéro des prises de vue suivantes change au niveau du compteur de prises de vue selon le principe suivant: Si vous effacez la photo n° 3, l'ancienne photo n° 4 devient la photo n° 3, l'ancienne photo n° 5 la n° 4, etc. Ce principe n'est toutefois pas valable pour la numérotation des fichiers sur la carte mémoire.

## PROTECTION DE PRISES DE VUE / DÉSACTIVATION DE LA PROTECTION CONTRE L'EFFACEMENT

Les prises de vue enregistrées sur la carte mémoire peuvent être protégées contre un effacement accidentel. Cette protection peut être désactivée à tout moment.

### Remarques:

- La protection ou la désactivation de la protection de prises de vue n'est possible qu'en mode Prise de vue, qu'elles soient affichées en taille normale ou sous la forme de miniatures (lors de la reproduction de 36 images, cela n'est toutefois pas possible lorsque le bloc complet est entouré du cadre rouge, voir p. 83).
- Pour en savoir plus sur les différents effets/procédures liés à la suppression de prises de vue protégées, reportez-vous à la section précédente.
- Si vous souhaitez néanmoins les supprimer, désactivez la protection comme décrit ci-dessous.
- La protection contre l'effacement ne fonctionne que sur le Leica M.
- Même les prises de vue protégées sont effacées lorsque la carte mémoire est formatée (pour plus d'informations à ce sujet, consultez la section suivante).
- Dans le cas de cartes mémoire SD/SDHV/SDXC, il est possible d'éviter une suppression accidentelle en faisant glisser l'interrupteur de protection en écriture de la carte (voir p. 17) en position LOCK.

### Procédure

1. Appuyez sur la touche **SET** (20).
  - Le sous-menu correspondant s'affiche à l'écran.



### Remarque:

Le processus de réglage peut être interrompu à tout moment

- en appuyant sur la touche **PLAY** (24) pour revenir en mode Reproduction normale,
- ou en appuyant sur l'un des deux déclencheurs (16/17) pour passer en mode Prise de vue.

### 2. Choisissez

- si vous souhaitez protéger des prises de vue individuelles **Protéger**, ou
- toutes les prises de vue simultanément **Protéger Tout**, ou
- désactiver la protection de prises de vue individuelles **Déprotéger**, ou
- désactiver la protection de toutes les prises de vue **Déprot. Tout**.

**Remarque:**

Le menu vous signale les fonctions indisponibles suivantes en les affichant en gris foncé et non en gris clair:

- protéger une prise de vue déjà protégée.
  - lever la protection contre l'effacement d'une prise de vue non protégée.
3. Validez votre choix avec la touche **SET**. Pour afficher d'autres prises de vue, appuyez à gauche et à droite du bouton de navigation (30).

**Affichages après la protection/****désactivation de la protection contre l'effacement**

Une fois l'opération terminée, l'image initiale de l'écran réapparaît avec la marque indiquant les prises de vue protégées (④).

**Remarque:**

Le symbole (④) apparaît également lorsque qu'une prise de vue déjà protégée est affichée.

## AUTRES FONCTIONS

### GESTION DES RÉPERTOIRES

Les données image de la carte mémoire sont enregistrées dans des répertoires créés automatiquement. Le nom des répertoires est généralement constitué de huit caractères: trois chiffres et cinq lettres. Par défaut, le premier s'appelle 100LEICA, le deuxième 101LEICA, etc. Le numéro disponible suivant est généralement utilisé comme numéro de répertoire, il est possible de créer 999 répertoires au maximum. Un message d'avertissement s'affiche à l'écran en cas d'épuisement de la capacité des nombres.

Dans le répertoire, un nombre est attribué consécutivement à chaque prise de vue jusqu'au nombre 9999, à moins que la carte mémoire ne contienne déjà une image portant un chiffre supérieur au dernier chiffre attribué par l'appareil. Dans ce cas, la numérotation de cette image suit celle de la carte. Lorsque le répertoire en cours contient une image portant le numéro 9999, un nouveau répertoire est automatiquement créé et la numérotation des images y reprend à 0001. Lorsque le numéro de répertoire 999 et le numéro d'image 9999 sont atteints, un message d'avertissement correspondant s'affiche à l'écran et la numérotation doit être réinitialisée (voir ci-dessous).

Le Leica M permet également de créer des répertoires avec des noms différents, ainsi que de renommer les fichiers.

### MODIFICATION DU NOM DU RÉPERTOIRE

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Numérotation image** (page 4, section **INSTALLAT**) et
2. **Nouveau Dossier** dans le sous-menu correspondant.
  - La désignation du répertoire apparaît (toujours d'abord **XXX1LEICA**). Le quatrième caractère est marqué comme prêt à être modifié. Les caractères 4 à 8 peuvent être modifiés.

#### Remarque:

En cas d'utilisation d'une carte mémoire qui n'a pas été formatée avec cet appareil (voir p. 90), celui-ci crée automatiquement un nouveau répertoire.

3. Modifiez les chiffres ou les lettres en tournant la molette de réglage (29) ou en appuyant sur le côté haut ou bas du bouton de navigation (30), choisissez les autres caractères en appuyant:
    - sur la touche **INFO** (31),
    - sur la touche **SET** (20),
    - ou sur le côté gauche ou droit du bouton de navigation.
- Vous disposez des lettres majuscules de **A** à **Z**, des chiffres de **0** à **9** et d'un caractère de soulignement **;**; ils se présentent dans cet ordre, en formant une boucle sans fin.

4. Validez vos réglages (ceci n'est possible qu'avec le huitième caractère activé) en appuyant sur la touche **INFO** ou **SET**.
  - Un autre sous-menu apparaît avec la requête **Remise à zéro numérotation fichier?**.
5. Choisissez **Oui** ou **Non**.

## MODIFICATION DU NOM DU FICHIER IMAGE

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Numérotation image** (page 4, section **INSTALLAT**) et
2. **Changer nom du fichier** dans le sous-menu correspondant.
  - Le nom du fichier image apparaît. Le premier caractère est marqué comme prêt à être modifié.

Les caractères 1 à 4 peuvent être modifiés.
3. Modifiez les chiffres ou les lettres en tournant la molette de réglage (29) ou en appuyant sur le côté haut ou bas du bouton de navigation (30), choisissez les autres caractères en appuyant:
  - sur la touche **INFO** (31),
  - sur la touche **SET** (20),
  - ou sur le côté gauche ou droit du bouton de navigation.

Vous disposez des lettres majuscules de **A** à **Z**, des chiffres de **0** à **9** et d'un caractère de soulignement ; ils se présentent dans cet ordre, en formant une boucle sans fin.
4. Validez vos réglages (ceci n'est possible qu'avec le quatrième caractère activé) en appuyant sur la touche **INFO** ou **SET**.
  - Le menu de réglage décrit au point 2 s'affiche de nouveau.

<sup>1</sup> Les caractères X font office de caractères de remplacement.

## RÉINITIALISATION DU NOM DU FICHIER IMAGE

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Numérotation image** (page 4, section **INSTALLAT.**) et dans le sous-menu correspondant, **Remise à zéro**.
  - Un autre sous-menu apparaît avec la requête **Remise à zéro numérotation fichier**<sup>1</sup>.
2. Choisissez **Oui** ou **Non**.
  - Après avoir confirmé la sélection en appuyant sur la touche **INFO** (31) ou sur la touche **SET** (20), le menu de réglage décrit au point 2 s'affiche de nouveau.

## FORMATAGE DE LA CARTE MÉMOIRE

Normalement, il n'est pas nécessaire de formater une carte mémoire déjà utilisée. Toutefois, lorsque vous utilisez une carte non formatée pour la première fois, vous devez la formater.

### Remarque:

Prenez l'habitude de copier le plus rapidement possible vos données sur un dispositif de stockage, par exemple le disque dur de votre ordinateur. Cela concerne essentiellement les cas où l'appareil photo doit être renvoyé avec la carte mémoire pour une panne.

### Procédure

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Formatage carte SD** (page 5, section **INSTALLAT.**) et dans le sous-menu correspondant, **Formater la carte SD?**
2. Appuyez sur la touche **SET** (20) ou la touche **INFO** (31) pour formater la carte mémoire.

### Remarques:

- Si la carte mémoire a été formatée sur un autre appareil, par exemple sur un ordinateur, reformatez-la sur l'appareil photo.
- Si le formatage ou l'érasement est impossible, demandez conseil à votre revendeur ou au Service d'information Leica (adresse, voir p. 126).

<sup>1</sup> Les caractères X font office de caractères de remplacement.

## **TRANSFERT DES DONNÉES SUR UN ORDINATEUR**

Le Leica M est compatible avec les systèmes d'exploitation suivants:

- Microsoft®: Windows® XP / Vista® / 7®
- Apple® Mac® OS X (10.6 ou supérieur)

Les données image d'une carte mémoire peuvent être transférées du Leica M vers un ordinateur de deux façons différentes:

- avec une carte mémoire installée dans l'appareil photo  
Pour cela, le levier multifonction M équipé d'une interface USB 2.0 est disponible en tant qu'accessoire  
(voir p. 98) doit être monté sur l'appareil photo.
- avec un lecteur de carte SD/SDHC/SDXC (voir p. 17)

### **Remarques:**

- Le mode d'emploi du levier contient tous les détails relatifs à son installation, à ses fonctions et à son maniement.
- Des dysfonctionnements peuvent survenir en cas de connexion de plusieurs appareils à un ordinateur par le biais d'un concentrateur USB ou d'une rallonge.

## **CONNEXION USB**

Le Leica M permet de transmettre des données via un câble USB en utilisant deux normes distinctes. Cela tient compte du fait que certains programmes nécessitent une connexion compatible avec le protocole PTP pour le transfert de données image.

En outre, il est toujours possible de gérer l'appareil photo comme un lecteur externe ("dispositif de stockage").

### **Réglage de la fonction**

1. Dans le **MENU PRINCIPAL** (voir p. 26/118), sélectionnez **Mode USE** (page 5, section **INSTALLAT.**) et
2. dans le sous-menu correspondant, **PTF** ou **Mémoire auxiliaire**.

### **Raccordement et transfert des données conformément au protocole PTP**

Si l'appareil est réglé sur PTP, procédez comme suit:

3. Utilisez le câble USB (fourni avec le levier) pour raccorder la prise USB du levier à un connecteur USB de l'ordinateur.

## **Sous Windows® XP**

- Une fois la connexion établie, un message indiquant que le Leica M a été détecté comme nouveau matériel apparaît (uniquement lors de la première connexion)!
4. Faites un double clic sur le message
    - Un menu déroulant "M Digital Camera" s'ouvre pour l'assistant de transfert de données.
  5. Cliquez sur "OK" et suivez les instructions de l'assistant afin de copier les photos dans un dossier de votre choix comme d'habitude.

## **Sous Windows® Vista® / 7®**

- Une fois la connexion établie, le message d'installation du pilote de l'appareil s'affiche au-dessus de la barre des tâches.  
Simultanément, la connexion USB s'affiche sur l'écran de l'appareil photo. Un autre message confirme la réussite de l'installation. Le menu "Automatische Wiedergabe" s'ouvre et propose différentes options.
5. Naturellement, vous pouvez importer les photos ou ouvrir l'appareil pour afficher les fichiers à l'aide de l'assistant Windows.

## **Sous Mac® OS X (10.5 ou supérieur)**

- Une fois la connexion établie entre l'appareil photo et l'ordinateur, la connexion USB s'affiche sur l'écran (1.36) de l'appareil photo.
5. Ouvrez le "Finder" sur l'ordinateur.
  6. Dans la partie gauche de la fenêtre, cliquez sur "Applications" dans la catégorie "Places".
  7. Sélectionnez ensuite le programme "Images numériques" dans le volet de droite.
    - L'application s'ouvre et "M Digital Camera" apparaît dans la liste de titres de l'application.
  8. Vous pouvez désormais transférer les images sur l'ordinateur en cliquant sur le bouton de chargement.

## **Connexion et transfert des données en utilisant l'appareil photo comme lecteur externe (dispositif de stockage)**

### **Sous les systèmes d'exploitation Windows®:**

Si l'appareil est connecté à l'ordinateur via un câble USB, il est reconnu comme lecteur externe par le système d'exploitation, qui lui attribue une lettre de lecteur.

### **Sous les systèmes d'exploitation Mac®:**

Si l'appareil est connecté à l'ordinateur via un câble USB, la carte mémoire utilisée apparaît comme un dispositif de stockage sur le Bureau.

Avec cette procédure, il est possible d'utiliser le Finder pour accéder directement aux fichiers.

**Remarque:**

Tant que cette fonction est activée, toutes les autres fonctions de l'appareil photo sont verrouillées.

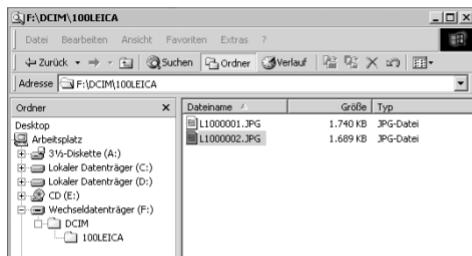
**Important:**

- Utilisez exclusivement le câble USB fourni avec le levier.
- La connexion ne peut en aucun cas être interrompue par le débranchement du câble USB pendant le transfert des données de l'appareil sur l'ordinateur, sans quoi l'ordinateur et/ou l'appareil pourraient se bloquer et la carte mémoire pourrait même être irrémédiablement endommagée.
- Tant que les données sont transmises de l'appareil à l'ordinateur, l'appareil photo ne peut pas être mis hors tension ni s'éteindre de lui-même pour cause de déchargement de l'accumulateur, sans quoi l'ordinateur peut se bloquer. Si la charge de l'accumulateur devient faible pendant le transfert des données, interrompez le transfert, mettez l'appareil hors tension (voir p. 22) et chargez l'accumulateur (voir p. 13).

**STRUCTURE DES DONNÉES SUR LA CARTE MÉMOIRE**

Lorsque les données enregistrées sur une carte sont transférées sur un ordinateur, la structure des répertoires est la suivante:

Dans les répertoires 100LEICA-, 101LEICA-, etc., il est possible d'enregistrer jusqu'à 9999 prises de vue.



## **ADOBE® PHOTOSHOP® LIGHTROOM®**

Adobe® Photoshop® Lightroom® est téléchargeable gratuitement lorsque vous enregistrez votre Leica M sur le site Internet de Leica Camera AG. De plus amples informations sont disponibles dans "l'Espace clients" à l'adresse: <https://owners.leica-camera.com> ou sur la carte d'enregistrement dans l'emballage de l'appareil photo.

## **LEICA IMAGE SHUTTLE**

Le logiciel exclusif Leica Image Shuttle permet de télécommander l'appareil photo depuis un ordinateur, ainsi que d'enregistrer directement les données image sur le disque dur de l'ordinateur pour le "Tethered Shooting" (prise de vue connectée). Toutes les principales fonctions de l'appareil peuvent être commandées de cette manière. Cette solution confortable est parfaite, tant en studio que sur le terrain.

Leica Image Shuttle est téléchargeable gratuitement lorsque vous enregistrez votre Leica M sur le site Internet de Leica Camera AG. De plus amples informations sont disponibles dans "l'Espace clients" à l'adresse: <https://owners.leica-camera.com> ou sur la carte d'enregistrement dans l'emballage de l'appareil photo.

### **Remarque:**

Cette fonction est uniquement disponible avec le levier multifonction M (voir p. 98).

## **TRAITEMENT DES DONNÉES BRUTES DNG**

Si vous avez sélectionné le format DNG (Digital Negativ), vous avez besoin d'un logiciel correspondant pour convertir les données brutes enregistrées en images de grande qualité, par exemple le convertisseur de données brutes Adobe® Photoshop® Lightroom®. Il offre des algorithmes optimisés pour le traitement numérique des couleurs, ceux-ci assurant également une grande netteté et une résolution exceptionnelle.

Lors du traitement de vos images, vous pouvez régler ultérieurement certains paramètres, tels que la balance des blancs, la réduction du bruit, les dégradés, la netteté, etc., afin d'obtenir une qualité d'image optimale.

## INSTALLATION DE MISES À JOUR DE MICROPROGRAMMES

Leica s'efforce sans cesse de développer et d'optimiser ses produits. Étant donné que de très nombreuses fonctions de l'appareil photo sont commandées uniquement par logiciel, certaines de ces améliorations et de ces extensions de la fonctionnalité peuvent également être installées a posteriori.

À cette fin, Leica propose ponctuellement des mises à jour du microprogramme.

Pour plus d'informations sur les modifications et ajouts éventuels apportés au mode d'emploi, visitez notre site Internet.

Vous pouvez savoir si votre appareil est équipé de la dernière version du microprogramme en consultant l'option **Firmware** (page 5, section **INSTALLAT.**).

Vous pouvez télécharger un nouveau microprogramme sur notre site Internet et l'installer sur votre appareil photo:

1. Formatez une carte mémoire dans l'appareil.
2. Mettez l'appareil hors tension et insérez la carte dans le lecteur de cartes SD/SDHC/SDXC (intégré ou connecté) de votre ordinateur.
3. Téléchargez le fichier du microprogramme à partir notamment de la page Web du Leica M, en suivant le lien "TELECHARGEMENT".
4. Enregistrez le fichier m-X\_xxx.upd au niveau le plus élevé de l'arborescence de la carte. X\_xxx correspond au numéro de version.
5. Retirez la carte du lecteur et insérez-la dans l'appareil photo. Fermez le panneau inférieur et mettez l'appareil photo sous tension.

6. Maintenez la touche **INFO** (30) enfoncée et mettez l'appareil sous tension.

Le processus de mise à jour commence. L'opération peut durer jusqu'à 15 minutes.

### Remarque:

Si l'accumulateur n'est pas suffisamment chargé, le message d'avertissement **Battery low** s'affiche. Dans ce cas, rechargez d'abord l'accumulateur et répétez l'opération décrite ci-dessus.

## DIVERS

### ACCESOIRES SYSTÈME DU LEICA M

#### OBJECTIFS INTERCHANGEABLES

Le système Leica M est un dispositif de base permettant de réaliser des photos rapidement et en toute discréetion dans toutes les situations. La palette d'objectifs couvre les distances focales de 16 à 135mm et les ouvertures allant jusqu'à 1:0,95.

#### LEICA R ADAPTATEUR M

Le Leica R adaptateur M permet l'utilisation de la quasi-totalité des objectifs Leica R sur le Leica M, c.-à-d. indépendamment de la focale, de la focale fixe ou du zoom, de la plage de réglage rapproché, du type de came de commande utilisé ("rampes" SL/"escalier" R) et de la présence ou non d'une réglette de contacts ROM.

L'utilisation de ces objectifs est également possible avec les modèles Leica Extender-R, ainsi qu'avec les accessoires macro comme le Leica Macro-Adapter-R, les bagues intermédiaires Leica R et le soufflet R BR2.

Le Leica M conquiert ainsi tous les domaines d'application auparavant inaccessibles à un appareil photo à télémètre, comme les prises de vue avec des focales extrêmement courtes ou longues et les prises de vue très rapprochées.

(réf. 14 642)

#### FILTRE

Des filtres UVa et polarisant universel M sont disponibles pour les objectifs actuels Leica M, équipés de tailles de filetage standard pour filtres.

#### Remarque:

Les filtres UV/IR de Leica spécialement conçus pour être utilisés avec les appareils Leica M8 et M8.2 ne peuvent pas être associés au Leica M, car ils peuvent entraîner des distorsions de la couleur en bord d'image, en particulier avec les objectifs grand-angle.

#### VISEUR ÉLECTRONIQUE EVF2

Le viseur EVF2 offre une restitution TTL du champ d'image à presque 100% avec une résolution de 1,4 mégapixel. Il permet une composition d'image à la fois simple et précise et un contrôle complet de toutes les données pertinentes. Cette caractéristique s'avère particulièrement utile quand les conditions de luminosité gênent la visibilité de l'image à l'écran, ou dans le cas de prises de vue en contre-plongée, grâce à l'oculaire inclinable.

(réf. 18 753)

## **VISEUR UNIVERSEL M**

Le viseur universel Leica M est un accessoire très pratique. Il peut être utilisé sans limitation avec tous les appareils Leica M, argentiques comme numériques, et affiche au choix le cadrage des focales grand-angle 16, 18, 21, 24 et 28mm, à l'instar du viseur de l'appareil muni de cadres lumineux reproduits.

Le viseur est équipé d'un équilibrage des parallaxes, ainsi que d'une bulle de niveau pour un positionnement horizontal parfait de l'appareil.

(réf. 12 011)

## **VISEUR-MIROIR M**

Des viseurs-miroirs sont disponibles pour les objectifs 18mm, 21mm et 24mm. Ces viseurs se caractérisent par leur compacité ainsi que par une image de viseur claire. La détermination du cadrage est réalisée par cadres lumineux, comme avec le viseur de l'appareil (réf. 18mm: 12 022 noir, 12 023 argent / 21mm: 12 024 noir, 12 025 argent / 24mm: 12 026 noir, 12 027 argent).

## **LOUPES-VISEURS M 1,25x ET 1,4x**

Les loupes-viseurs Leica M 1,25x et M 1,4x facilitent grandement la composition avec des distances focales supérieures ou égales à 35mm. Elles peuvent être utilisées sur tous les modèles Leica M et grossissent la partie centrale de l'image du viseur: Avec la loupe 1,25x, le viseur 0,68x du Leica M obtient un facteur de grossissement de 0,85 et avec la loupe 1,4x, un facteur de 0,95.

Afin d'éviter toute perte, elles sont équipées 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.

Les loupes-viseurs sont livrées dans un étui en cuir. Un passant permet de fixer la loupe-viseur à la courroie de port de l'appareil en toute sécurité.

(réf. 12 004 M 1,25x, 12 006 M 1,4x)

## **FLASHES**

Avec un nombre-guide maximal de 58 (pour un réglage de 105mm), un réflecteur zoom automatique (pour les objectifs Leica M codés, voir p. 19), une synchronisation automatique à court terme avec des vitesses d'obturation plus rapides que  $1/180\text{s}$  pour les flashes HSS, un réflecteur secondaire enclenchable au choix et de nombreuses autres fonctions, le flash système Leica SF 58 est aussi puissant que polyvalent. Grâce à son raccord intégré, 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.

Avec ses dimensions compactes et son design conçu pour l'appareil photo, le flash système Leica SF 24D s'avère particulièrement adapté. Comme le Leica SF 58, il possède un raccord intégré avec tous les contacts et se caractérise également par sa grande convivialité.

(SF 58: réf. 14 488 / SF 24D: réf. 14 444)

## **KIT ADAPTATEUR SCA POUR LE LEVIER MULTIFONCTION M**

Le kit adaptateur se compose d'un rail et d'un câble de connexion SCA. Un flash à commande TTL est également disponible en association avec le levier multifonction M quand le flash ne doit pas être installé sur l'appareil, p. ex. pour un éclairage indirect. De la même façon, l'utilisation simultanée de deux flashes est possible, l'un sur l'appareil, l'autre à l'aide d'un kit adaptateur.

(réf. 14 498)

## **LEVIER M**

Le levier M est un accessoire pratique recommandé pour une prise particulièrement sûre, d'une seule main, du Leica M. Il est fixé à la place du panneau inférieur de série  
(réf. 14 496)

## **LEVIER MULTIFONCTION M**

Similaire au levier M. Le levier multifonction M est équipé en plus d'une antenne GPS qui permet d'ajouter les coordonnées de position aux données de prise de vue. En outre, il possède des raccords pour la transmission de données par câble USB, l'alimentation secteur avec un adaptateur correspondant, le déclenchement du flash avec des câbles de synchronisation disponibles dans le commerce et (à l'aide du kit adaptateur SCA) la commande TTL pour les flashes compatibles installés sur l'appareil distant.

(réf. 14 495)

## KIT D'ADAPTATION POUR MICROPHONE

L'adaptateur pour microphone M permet un enregistrement audio en stéréo avec les enregistrements vidéo. En cas d'installation dans le raccord pour accessoire de l'appareil photo, toutes les connexions nécessaires sont réalisées simultanément.

(réf. 14 634)

## LENTILLES CORRECTRICES

Pour une adaptation optimale de l'œil au viseur de l'appareil, nous proposons des lentilles correctrices (sphériques) aux dioptries positives ou négatives suivantes: ±0,5/1/1,5/2/3.

## ADAPTATEUR SECTEUR POUR LE LEVIER MULTIFONCTION M

Le bloc d'alimentation permet un fonctionnement continu de l'appareil (avec le levier multifonction M installé) directement branché sur le secteur.

(réf. 14 497)

## DRAGONNE M POUR LEVIER MULTIFONCTION M

Les dragonnes sont vissées sur le levier multifonction M ou sur le levier S et offrent un maintien plus sûr de l'appareil, en particulier en cas de transport de l'appareil ou d'utilisation d'objectifs longs et lourds.

(réf. S: 14 646/M: -647/L: -648)

## SACOCHES/HOUSSES

La nouvelle sacoche prête à l'emploi M a été spécialement conçue pour le nouveau Leica M. Elle protège l'appareil lors de son transport et peut y rester fixée pour pouvoir prendre une photo rapidement. Pour une bonne protection en cas d'utilisation intensive de l'appareil photo, la partie antérieure de la sacoche peut être démontée. Ainsi, la partie de la sacoche restant sur l'appareil continue d'assurer sa protection.

(réf. 14 547)

En outre, la sacoche classique Billingham en tissu imperméable peut être utilisée pour tout votre équipement photographique. Elle permet de ranger deux boîtiers et deux objectifs ou un boîtier et trois objectifs. Ses dimensions sont généreuses et suffisantes pour les longs objectifs et un appareil avec levier M monté. Un compartiment à fermeture à glissière permet également de ranger un flash Leica SF 24D ainsi que d'autres accessoires.

(Réf. 14 854 noir, 14 855 kaki).

## PIÈCES DE RECHANGE

PIÈCES DE RECHANGE	Réf.
Couvercle d'appareil M	14 397
Protection pour raccord d'accessoire M	14 644
Courroie de port	14 312
Accumulateur Li-ion BP-SCL2	14 499
Chargeur pour BP-SCL2 (avec câbles secteur UE/USA, câble de charge pour allume-cigare)	14 494
Câble secteur AUS et UK	14 422 et 14 421

# CONSEILS DE SÉCURITÉ ET D'ENTRETIEN

## AVERTISSEMENTS GENERAUX

- N'utilisez pas l'appareil Leica M à proximité immédiate d'appareils émettant des champs magnétiques, électrostatiques ou électromagnétiques puissants (par exemple, les fours à induction, les fours à micro-ondes, les téléviseurs, les écrans d'ordinateur, les consoles de jeux vidéo, les téléphones portables et les radios).
- Si vous déposez votre appareil Leica M sur un téléviseur ou à proximité directe de celui-ci, son champ magnétique pourrait perturber l'enregistrement des images.
- Le même principe s'applique à l'utilisation à proximité de téléphones portables.
- Les champs magnétiques puissants, tels que ceux de haut-parleurs ou de gros moteurs électriques, peuvent endommager les données enregistrées ou perturber les prises de vue.
- N'utilisez pas le Leica M à proximité immédiate d'émetteurs radio ou de lignes à haute tension. Leur champ électromagnétique peut également entraîner un dysfonctionnement des images.
- Si l'appareil Leica M présente des défaillances dues à l'interférence de champs électromagnétiques, mettez-le hors tension, retirez l'accumulateur et remettez-le sous tension.
- Mettez le Leica M à l'abri des sprays insecticides et autres substances chimiques agressives. N'utilisez pas non plus d'essence, de diluants ou d'alcool pour le nettoyer.
- Certains liquides et substances chimiques peuvent endommager le Leica M ou son revêtement de surface.

- Étant donné que le caoutchouc et les plastiques dégagent parfois des substances chimiques agressives, ils ne doivent pas entrer en contact prolongé avec le Leica M.
- Assurez-vous que ni sable ou ni poussières ne peuvent pénétrer dans le Leica M, par exemple à la plage. Le sable et la poussière peuvent endommager l'appareil photo et la carte mémoire. Faites particulièrement attention lorsque vous insérez ou retirez la carte et remplacez les objectifs.
- Assurez-vous que de l'eau ne peut pas s'infiltrer dans le Leica M, notamment en cas de neige, de pluie ou à la plage. L'humidité peut entraîner des dysfonctionnements, voire des dégâts irréversibles au Leica M et à la carte mémoire.
- Si des gouttelettes d'eau salée atteignent le Leica M, nettoyez-le avec un chiffon doux imprégné d'eau douce, puis essuyez-le avec le chiffon. Ensuite, séchez-le complètement à l'aide d'un chiffon sec.

## **ÉCRAN**

Le processus de fabrication de l'écran est extrêmement précis. Celui-ci permet d'assurer que sur la totalité des quelque 921 600 pixels, seul un tout petit nombre fonctionne mal, c.-à-d. reste sombre ou très clair. Il ne s'agit toutefois pas d'un dysfonctionnement, et cela ne nuit pas à la qualité de l'image.

- Lorsque le Leica M est exposé à de fortes fluctuations de température, il est possible que de la condensation se forme sur l'écran. Essuyez-le précautionneusement avec un chiffon doux.
- Si le Leica M est très froid au moment de sa mise sous tension, l'écran est un peu plus sombre que d'habitude. Il retrouve sa luminosité normale à mesure qu'il se réchauffe.

## **CAPTEUR**

- Les rayonnements d'altitude (par exemple, dans les avions) peuvent provoquer des défauts au niveau des pixels.

## **CONDENSATION**

- Si de la condensation s'est formée sur le Leica M ou dans celui-ci, mettez-le hors tension et laissez-le reposer pendant environ 1 heure à température ambiante. Lorsque la température ambiante et la température de l'appareil photo sont identiques, la condensation disparaît d'elle-même.

## **CONSEILS D'ENTRETIEN**

Etant donné que toute salissure représente un terrain propice pour les micro-organismes, vous devez veiller scrupuleusement à la propreté de l'équipement.

### **POUR L'APPAREIL PHOTO**

- Ne nettoyez le Leica M qu'avec un chiffon doux et sec. Les salissures tenaces doivent d'abord être traitées à l'aide d'un détergent fortement dilué, puis essuyées à l'aide d'un chiffon sec.
- Employez un chiffon propre non pelucheux pour éliminer les taches et les traces de doigts sur l'appareil photo et les objectifs. Utilisez un petit pinceau pour éliminer les salissures grossières qui se situent dans des coins difficilement accessibles du boîtier de l'appareil. Ce faisant, il ne faut en aucun cas toucher aux lamelles de l'obturateur.
- Tous les paliers qui se meuvent de façon mécanique et toutes les surfaces de frottement de votre Leica M sont lubrifiés. Si vous n'utilisez pas votre appareil photo pendant une longue période, veillez, tous les trois mois environ, à armer plusieurs fois l'appareil afin de prévenir une résinification des points de lubrification. Il est également recommandé de manipuler tous les autres éléments de commande. Les bagues de réglage du diaphragme et de mise au point des objectifs doivent également être manipulées de temps à autre.
- Veillez à ce que le capteur du codage 6 bits dans la baïonnette (voir p. 19) ne soit ni sali, ni rayé. Veillez également à éviter la pénétration de petits grains de sable ou autre particules susceptibles d'érafler la baïonnette. Nettoyez ce composant exclusivement à sec et n'exercez aucune pression sur le verre de protection!

### **POUR LES OBJECTIFS**

- 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 fortement encrassées, utilisez un chiffon doux, très propre et totalement exempt de corps étrangers pour les essuyer délicatement en décrittant de petits cercles de l'intérieur vers l'extérieur. Nous vous recommandons les chiffons à microfibres (disponibles chez les commerçants spécialisés en matériel photographique et d'optique) fournis dans des étuis de protection et lavables à 40°C (pas d'adoucissant, jamais de repassage!). Les chiffons pour lunettes de vue imprégnés de substances chimiques sont déconseillés car ils peuvent endommager les verres des objectifs.
- Veillez à ce que le codage 6 bits (sj) dans la baïonnette ne soit ni sali, ni rayé. Veillez également à éviter la pénétration de petits grains de sable ou autre particules susceptibles d'érafler la baïonnette. Ne nettoyez ce composant qu'à sec!
- Pour obtenir une protection optimale des lentilles frontales dans des conditions difficiles (par ex. sable, projection d'eau salée!), utilisez des filtres UVa incolores. Il convient cependant de tenir compte du fait que, pour certaines situations de contre-jour et en cas de contrastes importants, ils peuvent causer, comme tout filtre, des reflets non souhaités. L'utilisation toujours recommandée de parasoleils offre une protection supplémentaire contre les traces de doigt et la pluie.

## POUR L'ACCUMULATEUR

Les accumulateurs au lithium-ion rechargeables produisent de l'électricité par le biais de réactions chimiques internes. Ces réactions sont également influencées par la température extérieure et l'humidité ambiante. Des températures très élevées et très basses réduisent la durée de vie et la tenue des accumulateurs.

- Retirez l'accumulateur de l'appareil lorsque vous n'utilisez pas le Leica M pendant une période prolongée. Dans le cas contraire, l'accumulateur pourrait être complètement à plat au bout de plusieurs semaines. En d'autres termes, la tension pourrait très fortement baisser parce que l'appareil Leica M consomme une faible quantité de courant au repos (p. ex. pour la sauvegarde de la date), et ce même lorsqu'il est mis hors tension.
- Les accumulateurs au lithium-ion ne doivent être rangés que partiellement chargés, c'est-à-dire ni entièrement chargés ni entièrement déchargés (indiqué sur l'écran). Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant très longtemps, nous vous conseillons de charger l'accumulateur deux fois par an pendant environ 15 minutes afin d'éviter qu'il ne se décharge complètement.
- Veillez à ce que les contacts de l'accumulateur restent propres et accessibles. Bien que les accumulateurs au lithium-ion soient protégés contre les courts-circuits, vous devez protéger les contacts contre les objets métalliques tels que trombones ou bijoux. Un accumulateur présentant un court-circuit peut devenir très chaud et provoquer des brûlures graves.
- Si un accumulateur est défaillant, vérifiez immédiatement si le boîtier et les contacts ne présentent pas de dommages. L'utilisation d'un accumulateur endommagé peut endommager le Leica M.

- En cas d'apparition d'odeurs, de décolorations, de déformation, de surchauffe ou d'écoulement de liquide, l'accumulateur doit immédiatement être retiré de l'appareil photo ou de l'appareil de charge et remplacé. N'utilisez plus cet accumulateur, sans quoi il surchauffera et risquera de provoquer un incendie et/ou une explosion!
- Si du liquide s'écoule ou si vous sentez une odeur de brûlé, tenez l'accumulateur éloigné des sources de chaleur. Le liquide écoulé peut en effet s'enflammer!
- Grâce à la soupape de sûreté de l'accumulateur, les surpressions (dues notamment à une manipulation incorrecte) sont éliminées.
- Les accumulateurs n'ont qu'une durée de vie limitée. Il est recommandé de les remplacer tous les quatre ans environ.
- Déposez les accumulateurs défectueux à un point de collecte afin qu'ils soient recyclés correctement.
- Ces accumulateurs ne doivent pas être exposés à la lumière du soleil, à la chaleur, à l'humidité ou à l'eau pendant une période prolongée. Ils ne doivent pas non plus être placés dans un four à micro-ondes ou un récipient à haute pression – risque d'incendie ou d'explosion!

## **POUR LE CHARGEUR**

- Lorsque le chargeur est utilisé à proximité de récepteurs radio, la réception peut être perturbée; veillez à maintenir une distance d'au moins un mètre entre les appareils.
- Lorsque le chargeur est utilisé, il peut provoquer des bruits ("siflements"). Ce phénomène est normal et ne constitue pas un dysfonctionnement.
- Débranchez le chargeur du secteur pendant que vous ne l'utilisez pas. En effet, même sans accumulateur en place dans la baie, il consomme une (très faible) quantité d'électricité.
- Assurez-vous que les contacts du chargeur restent propres et évitez tout court-circuit.
- Le câble de charge pour allume-cigare fourni
  - ne doit être utilisé que sur des réseaux de bord 12V
  - ne peut en aucun cas être connecté tant que le chargeur est branché sur secteur.

## **POUR LES CARTES MÉMOIRE**

- Il convient de ne pas retirer la carte mémoire du Leica M, de ne pas éteindre celui-ci et de ne pas le secouer tant qu'une prise de vue est enregistrée ou que la carte mémoire est lue.
- Pour protéger les cartes mémoire, ne les rangez que dans le boîtier antistatique fourni.
- Ne rangez pas la carte à un endroit où elle pourrait être exposée à de hautes températures, à la lumière directe du soleil, à des champs magnétiques ou à des décharges électrostatiques.
- Ne laissez pas tomber la carte mémoire et ne la pliez pas, au risque de l'endommager ou de perdre des données.
- Retirez la carte mémoire lorsque vous n'utilisez pas le Leica M pendant une période prolongée.
- Ne touchez pas les connexions situées à l'arrière de la carte mémoire et rangez-la à l'abri de la saleté, de la poussière et de l'humidité.
- Il est conseillé de formater la carte mémoire de temps à autre, étant donné que la fragmentation résultant de l'effacement des données peut partiellement bloquer sa capacité de stockage.

**Remarques:**

- Lors d'un formatage simple, les données présentes sur la carte ne sont pas supprimées définitivement. Seul le répertoire est supprimé, de sorte que les fichiers existants ne sont plus immédiatement accessibles. Un logiciel adapté permet de rendre les données de nouveau accessibles. Seules les données écrasées à la suite de l'enregistrement de nouvelles données sont effectivement supprimées définitivement. Toutefois, prenez l'habitude de transférer le plus rapidement possible vos données sur un dispositif de stockage sûr, par exemple le disque dur de votre ordinateur. Cela concerne essentiellement les cas où l'appareil photo doit être renvoyé avec la carte mémoire pour une panne.
- Selon la carte mémoire utilisée, le formatage peut prendre jusqu'à 3 minutes.

## NETTOYAGE DU CAPTEUR / DÉTECTION DE POUSSIÈRE

Si de la poussière ou des particules de saleté adhèrent au verre du capteur, des points ou des taches sombres peuvent apparaître sur les prises de vue, selon la taille des particules.

Avec la fonction **Détection poussières**, vous pouvez vérifier la présence et le nombre de particules présentes sur le capteur. Elle est beaucoup plus précise qu'une inspection visuelle et constitue une méthode fiable pour juger si un nettoyage est nécessaire.

Le Leica M peut être envoyé au service clients de Leica Camera AG (adresse: voir p. 126) pour un nettoyage payant. Ce nettoyage n'est pas couvert par la garantie.

Vous pouvez également effectuer le nettoyage vous-même, en utilisant la fonction de menu **Nettoyage Capteur**. Vous pouvez ainsi accéder au capteur par le biais de l'obturateur ouvert.

### DÉTECTION DE POUSSIÈRE

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Nettoyage Capteur** (page 4, section **INSTALLAT**).
  - Le sous-menu correspondant s'affiche.
2. Sélectionnez **Détection poussières**.
  - Le message **Attention SVP fermer le diaphragme au maximum [f16 ou F22] et prendre une photo sur une surface unie [sans M.A.P.]** apparaît.
3. Appuyez sur le déclencheur (16).
  - Une "image" apparaît brièvement à l'écran, sur laquelle des pixels noirs représentent les grains de poussière.

### Remarque:

Si toutefois la détection de poussière n'a pas pu être réalisée, un message correspondant apparaît à la place. Quelques secondes plus tard, l'affichage se rétablit tel qu'au point 2. Il est alors possible de reprendre des photos.

### NETTOYAGE

1. Dans le menu principal (voir p. 26/118), sélectionnez **Nettoyage Capteur** (page 4, section **INSTALLAT**).
  - Le sous-menu correspondant s'affiche.
2. Sélectionnez **Ouvrir l'obturateur**.
3. Sélectionnez **Oui**. Si la capacité de l'accumulateur est suffisante, c.-à-d. au moins 60%, l'obturateur s'ouvre.
  - Le message **Mettre hors tension l'appareil après inspection** apparaît.

### Remarque:

Si la capacité de l'accumulateur est encore inférieure, le message **Attention Capacité de batterie trop faible, merci de changer de batterie** s'affiche, pour avertir que la fonction n'est pas disponible, ce qui signifie que vous ne pouvez pas sélectionner **Oui**.

4. Effectuez le nettoyage. Respectez alors scrupuleusement les consignes ci-après.
5. Après le nettoyage, l'obturateur est refermé par la mise hors tension de l'appareil.
  - Le message **Attention Arrêter le nettoyage capteur immédiatement** apparaît.

### **Remarques:**

- Voici les principes de base: pour éviter la pénétration de poussières, etc. à l'intérieur de l'appareil, un objectif ou un capuchon doit toujours être fixé au Leica M.
- Pour la même raison, les changements d'objectif doivent s'effectuer rapidement dans un environnement le moins poussiéreux possible.
- Les pièces en plastique pouvant accumuler une légère charge statique et attirer ainsi fortement la poussière, les couvercles des objectifs et du boîtier ne doivent être transportés que brièvement dans la poche d'un vêtement.
- Le capteur doit également être inspecté et nettoyé dans l'environnement le moins poussiéreux possible afin d'éviter tout encrassement supplémentaire.
- La poussière peu incrustée peut être éliminée du verre du capteur par soufflage à l'aide de gaz propres et éventuellement ionisés, comme de l'air ou de l'azote. L'idéal consiste à utiliser un soufflet (en caoutchouc) sans pinceau. Il est possible d'utiliser des sprays de nettoyage spéciaux, à faible pression, comme "Tetenal Antidust Professional", à condition d'en respecter le mode d'emploi.
- S'il est impossible d'éliminer les particules qui adhèrent de la manière décrite, consultez le Service d'information Leica.
- Si la capacité de l'accumulateur devient inférieure à 40% pendant que l'obturateur est ouvert, le message d'avertissement **Attention Arrêter le nettoyage capteur immédiatement.** s'affiche à l'écran. Une alarme sonore retentit simultanément. Seule la mise hors tension de l'appareil photo permet de la couper. Cette opération referme l'obturateur.
- Veillez alors absolument à ne pas bloquer la fenêtre de l'obturateur, c'est-à-dire à ce qu'aucun objet n'entrave la fermeture correcte de l'obturateur, afin d'éviter tout dommage!

### **Important:**

- La garantie de Leica Camera AG ne couvre pas les dommages résultant d'un nettoyage du capteur effectué par l'utilisateur.
- N'essayez pas de souffler sur le verre pour éliminer les particules de poussière. Les moindres gouttelettes de salive peuvent provoquer des taches difficiles à effacer.
- N'utilisez en aucun cas de nettoyeur à air comprimé avec une forte pression de gaz, sans quoi vous risquez d'endommager le capteur.
- Évitez de toucher la surface du capteur avec des objets rigides lors de l'inspection et du nettoyage.

## RANGEMENT

- Lorsque vous n'utilisez pas le Leica M pendant une période prolongée, il est recommandé
  - a. de retirer la carte mémoire (voir p. 18) et
  - b. de retirer l'accumulateur (voir p. 16), (après 2 mois maximum, la date et l'heure réglées sont perdues).
- Un objectif agit comme un verre ardent lorsqu'un soleil éclatant irradie la face frontale de l'appareil photo. L'appareil doit donc impérativement être protégé d'un rayonnement solaire direct. Utilisez le capuchon de l'objectif, mettez votre appareil photo à l'ombre (ou rangez-le immédiatement dans sa housse) afin d'éviter tout dommage à l'intérieur de l'appareil photo.
- Conservez le Leica M de préférence dans un endroit fermé et rembourré, afin de garantir qu'il soit à l'abri de tout objet contondant et de toute poussière.
- Rangez le Leica M dans un endroit sec et suffisamment aéré, à l'abri des températures élevées et de l'humidité. Si vous utilisez le Leica M dans un environnement humide, vérifiez qu'il est complètement sec avant de le ranger.
- Videz les housses mouillées afin d'exclure tout endommagement de l'équipement dû à l'humidité et aux résidus de tanin de cuir qui pourraient alors se libérer.
- Pour protéger votre appareil des champignons dans un climat tropical humide, exposez-le le plus souvent possible au soleil et à l'air. Un stockage à l'intérieur de bacs ou de sacoches hermétiques n'est conseillé qu'avec ajout d'un agent déshydratant tel que le Silicagel.
- Pour éviter toute attaque fongique, ne laissez pas le Leica M dans sa pochette en cuir pendant une période trop longue.

- Veuillez noter le numéro de fabrication de votre Leica M (gravé sur le raccord pour accessoires!) et de vos objectifs, ceux-ci étant d'une extrême importance en cas de perte.

## DYSFONCTIONNEMENTS ET SOLUTIONS

### LE LEICA M NE RÉAGIT PAS LORS DE LA MISE SOUS TENSION.

- L'accumulateur est-il correctement inséré?
- La charge de l'accumulateur est-elle suffisante?  
Utilisez un accumulateur chargé.
- Le panneau inférieur est-il correctement en place?

### IMMÉDIATEMENT APRÈS LA MISE SOUS TENSION, LE LEICA M SE REMET HORS TENSION.

- La charge de l'accumulateur est-elle suffisante pour faire fonctionner le Leica M?  
Chargez l'accumulateur ou insérez-en un qui soit chargé.
- Y a-t-il de la condensation?  
Cela arrive lorsque le Leica M est transporté d'un endroit froid vers un endroit plus chaud. Dans ce cas, attendez que la condensation s'évapore.

## **IL EST IMPOSSIBLE D'ARMER LE LEICA M.**

- Des données image sont en cours de transfert sur la carte mémoire et la mémoire tampon est pleine.
- La capacité de la carte mémoire est épuisée et la mémoire tampon est pleine.  
*Supprimez les prises de vue inutiles avant d'en prendre d'autres.*
- Aucune carte mémoire n'est insérée et la mémoire tampon est pleine.

## **L'ENREGISTREMENT DE LA PRISE DE VUE N'EST PAS POSSIBLE.**

- Une carte mémoire est-elle insérée?
- La capacité de la carte mémoire est épuisée.  
*Supprimez les prises de vue inutiles avant d'en prendre d'autres.*

## **L'ÉCRAN EST TROP CLAIR OU TROP FONCÉ.**

- Lorsque vous regardez l'image à l'écran à l'oblique, elle est par principe plus difficile à distinguer.

*Si elle est trop claire ou trop foncée, bien que vous regardiez l'écran directement: Définissez une autre luminosité ou utilisez le viseur électronique externe EVF2 disponible en tant qu'accessoire (voir p. 96).*

## **LA PRISE DE VUE QUI VIENT D'ÊTRE RÉALISÉE N'APPARAÎT PAS À L'ÉCRAN.**

- La fonction Autom. Wiederg. (lorsque le Leica M est en mode Prise de vue) est-elle activée?

## **IL EST IMPOSSIBLE D'AFFICHER LA PRISE DE VUE.**

- Une carte mémoire est-elle insérée?
- Il n'y a pas de données sur la carte mémoire.

## **L'APPAREIL EST CONNECTÉ À UN ORDINATEUR (VIA LE LEVIER MULTIFONCTION RACCORDE), MAIS LE TRANSFERT DES DONNÉES NE FONCTIONNE PAS.**

- Vérifiez si l'ordinateur, le levier multifonction et l'appareil photo sont correctement raccordés.

## **LES DONNÉES RELATIVES À LA DATE ET À L'HEURE SONT ERRONÉES OU INEXISTANTES.**

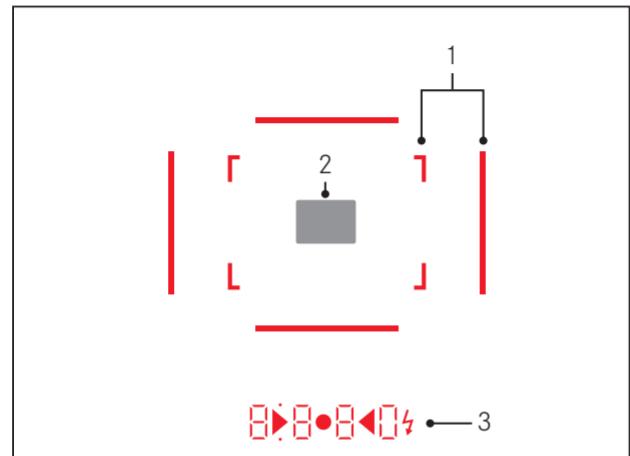
- Le Leica M n'a pas été utilisé pendant une période prolongée, en particulier si l'accumulateur a été retiré.

*Insérez un accumulateur entièrement chargé.*

*Réglez la date et l'heure.*

## ANNEXE

## AFFICHAGES DANS LE VISEUR



1. Cadres lumineux pour 50mm et 75mm<sup>1</sup> (exemple)
  2. Champ de mesure pour la mise au point
  3. Par des DEL<sup>1</sup> (diodes électroluminescentes) pour:
    - a. Affichage numérique à quatre chiffres avec point supérieur et point inférieur
 

 Affichage numérique:

      - Affichage de la vitesse d'obturation automatique en mode Automatisme avec priorité au diaphragme A ou déroulement des vitesses d'obturation plus lentes que 1s
      - Avertissement en cas de dépassement de la limite inférieure ou supérieure de la plage de mesure ou de réglage en mode Automatisme avec priorité au diaphragme A
      - Affichage de la valeur de correction de l'exposition (brièvement au cours du réglage)
      - Indication de saturation (provisoire) de la mémoire tampon
      - Indication de carte mémoire manquante (Sd)
      - Indication de carte mémoire pleine (Full)
    - b. • Point supérieur:
      - Indication (allumée) d'utilisation de la mémorisation de la valeur de mesure
    - c. • Point inférieur:
      - Indication (clignotant) d'utilisation d'une correction d'exposition
- d. ▶ • ◀ Deux DEL triangulaires et une DEL ronde:
- En cas de réglage manuel de l'exposition: ensemble comme balance d'exposition pour l'équilibrage de l'exposition. Les DEL triangulaires indiquent le sens de rotation de la bague de réglage du diaphragme et de la molette de réglage de la vitesse d'obturation pour l'équilibrage.
  - Avertissement en cas de dépassement de la limite inférieure de la plage de mesure
- e. ⚡ Symbole de flash:
- Flash prêt à l'emploi
  - Données sur l'exposition au flash avant et après la prise de vue

<sup>1</sup> Avec commande de l'exposition automatique, adaptée à la luminosité extérieure. Cette commande automatique n'est pas possible avec les objectifs Leica M avec lunette de visée, car ils recouvrent le capteur de luminosité 1.5 qui fournit les informations nécessaires. Dans ce cas, les cadres et affichages apparaissent toujours avec une luminosité constante.

## AFFICHAGES SUR L'ÉCRAN

### LORS DE LA PRISE DE VUE

#### En mode Live View



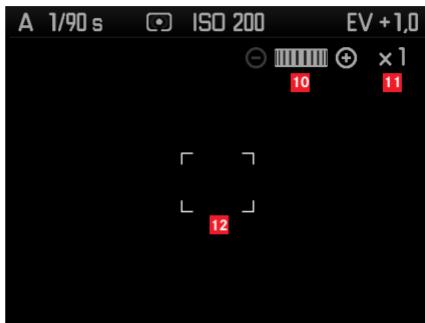
- 1 Mode d'exposition
- 2 Vitesse d'obturation
- 3 Méthode de mesure de l'exposition
- 4 Sensibilité ISO
- 5 Mémorisation de la valeur de mesure
- 6 Correction de l'exposition

(en plus pour la mesure Spot)

- 7 Champ de mesure

(en plus de 1-7, pour les enregistrements vidéo)

- 8 Durée de l'enregistrement en cours
- 9 Affichage pour l'enregistrement en cours (clignotant)



(en plus de 1-9, lors de la mise au point de l'objectif ou en cas de pression sur la touche de mise au point (1.3); alternative à 13-17; ne s'applique pas aux enregistrements vidéo)

- 10** Symbole pour la molette de réglage / les facteurs d agrandissement/de réduction disponibles
- 11** Facteur d agrandissement actuel
- 12** Cadre pour la partie agrandissable



(en plus de 1-10, en cas de pression sur la touche INFO (1.33); 13-15 en alternative à 10-12)

- 13** Capacité de l'accumulateur
- 14** Série d'expositions
- 15** Luminosité/focale ou type d'objectif
- 16** Balance des blancs
- 17** Format de fichier / Compression / Résolution ou format vidéo (selon le type d'utilisation)
- 18** Capacité restante de la carte/Nombre de prises de vue ou durée d'enregistrement (selon le type d'utilisation)
- 19** État GPS (seulement avec le levier multifonction M installé)
- 20** État du retardateur/Durée préliminaire
- 21** Histogramme de prise de vue (sauf dans le cas des enregistrements vidéo)

En mode viseur, en appuyant sur la touche INFO



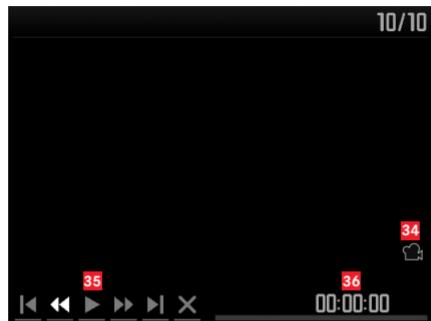
(en plus de 1-7/13-21)

- 22** Capacité de l'accumulateur
- 23** Capacité de la carte mémoire

## LORS DE LA REPRODUCTION



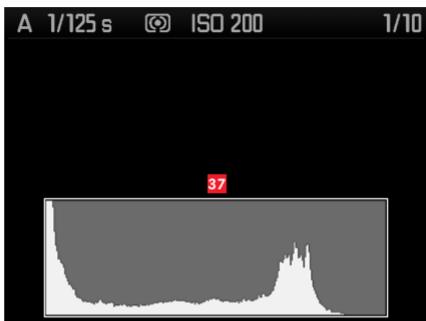
- 24 Mode d'exposition
- 25 Vitesse d'obturation
- 26 Méthode de mesure de l'exposition
- 27 Numéro de la prise de vue affichée / Nombre total de prises de vue sur la carte mémoire
- 28 Sensibilité ISO
- 29 Symbole pour la fonction de défilement/d'agrandissement (toujours un seul)
- 30 Représentation de la taille et de la position d'un détail (pour les détails uniquement)
- 31 Symbole pour les prises de vue protégées contre l'effacement
- 32 Symbole pour l'enregistrement vidéo
- 33 Vue sélectionnée (uniquement en cas d'affichage en miniature de 4/9/36 prises de vue)



(en plus de 24-33, en appuyant sur la touche INFO (1.33) dans le cas d'un enregistrement vidéo)

- 34 Symbole pour la reproduction vidéo
- 35 Symboles pour la commande vidéo
- 36 Durée de reproduction écoulée / Barre de progression

## Avec histogramme



(comme 24-36, en plus)

37 Histogramme (standard ou RVB, sélectionnable dans le menu)

## Avec affichages de clipping



(comme 24-36, les zones de l'image sans dessin clignotent en rouge/bleu, en plus)

38 Symbole clipping

## Avec informations supplémentaires



(en plus de 28-37, en appuyant sur la touche INFO (1.33), miniature)

- 39 Numéro/Nom du profil utilisateur
- 40 Zone de couleurs
- 41 Date
- 42 Heure
- 43 Nom du répertoire/Nom de fichier
- 44 Format de fichier / Compression / Résolution ou format vidéo (selon le type d'enregistrement)
- 45 Correction de l'exposition
- 46 Balance des blancs
- 47 Luminosité/focale
- 48 Symbole pour l'enregistrement vidéo
- 49 Symbole pour une prise de vue protégée contre l'effacement (n'apparaît que sur les prises de vues correspondantes)
- 50 État GPS
- 51 Symbole pour une prise de vue avec flash (sauf pour les enregistrements vidéo)

## Avec la commande de menu



- 52 Indication du menu, **MENU** = menu principal / **SET** = menu des paramètres de prise de vue
- 53 Indication de la section du menu (menu principal uniquement)
- 54 Barre de progression avec identification de la page (menu principal uniquement)
- 55 Option de menu
- 56 Réglage de l'option du menu

## OPTIONS DES MENUS

### MENU PRINCIPAL (touche MENU)

#### APPAREIL (Page 1)

Détection Objectif	voir p. 34
Retardateur	voir p. 70
Mode de mesure de lumière	voir p. 52
Bracketing d'Expo.	voir p. 58
Synchronisation Flash	voir p. 67
Synchro lente auto	voir p. 66

#### PRISE DE VUE (Page 2)

Netteté	voir p. 41
Saturation	voir p. 41
Contraste	voir p. 41
Mode film	voir p. 41
Gestion des Couleurs	voir p. 42
DNG - compression	voir p. 35

#### INSTALLAT. (Page 3)

Luminosité écran	voir p. 45
Luminosité viseur	voir p. 45
Illumination du cadre	voir p. 43
Assistance mise au point	voir p. 49
Assitance de mise au point	voir p. 49
Histogramme	voir p. 80
Écrêtage Programmé	voir p. 81
Visualisation auto.	voir p. 76

#### INSTALLAT. (Page 4)

Information Copyright	voir p. 71
Numérotation image	voir p. 89
Horizon	voir p. 118
Nettoyage Capteur	voir p. 105
GPS	voir p. 71
Audio	voir p. 69

## MENU DES PARAMÈTRES DE PRISE DE VUE (touche SET)

### **INSTALLAT.** (Page 5)

Date / Heure	voir p. 30
Signaux sonores	voir p. 33
Language	voir p. 30
Mode USB	voir p. 91
Remise à zéro	voir p. 75
Formatage carte SD	voir p. 90
Firmware	voir p. 95

ISO	voir p. 39
Balance des Blancs	voir p. 37
Format de Fichier	voir p. 35
JPEG Résolution	voir p. 36
Définition Vidéo	voir p. 68
Correction d'Expo.	voir p. 56
Mode d'Exposition	voir p. 51
Profil Utilisateur	voir p. 73

# INDEX

Accumulateur, insertion et retrait .....	16	Dysfonctionnements et solutions.....	108
Adaptateur pour Microphone M .....	99	Echelle de profondeur de champ .....	8
Affichages		Ecran.....	45
Dans le viseur .....	110	Effacement des prises de vue.....	84
Sur l'écran .....	112	Enregistrement audio .....	69
Agrandissement des prises de vue .....	83	Enregistrement vidéo .....	68
Automatisme avec priorité au diaphragme .....	54	Exposition / Commande de l'exposition /	
Avertissements .....	6	Système de mesure de l'exposition	
Bague de réglage de diaphragme.....	8	Automatisme avec priorité au diaphragme .....	54
Balance des blancs .....	37	Corrections de l'exposition.....	56
Bruits (sons des touches (impulsions)) .....	33	Dépassement des limites supérieure et inférieure de la plage de mesure...61	
Cadrage, sélection, voir Mode Reproduction.....	76/83	Mémorisation de la valeur de mesure .....	55
Caractéristiques techniques .....	122	Méthodes de mesure .....	52
Carte mémoire, insertion et retrait .....	17	Mise hors tension.....	51
Combinaison Vitesse d'obturation/Diaphragme, voir Réglage de		Mise sous tension .....	51
l'exposition .....	60	Plage de mesure .....	61/122
Commande du menu.....	26	Réglage manuel.....	60
Composants, désignation des.....	8	Sensibilité .....	61
Conseils d'entretien .....	102	Série d'expositions automatique .....	58
Consignes de sécurité .....	100	Filtres .....	96
Contraste, voir Propriétés de l'image		Flash linéaire (HSS).....	66
Copyright .....	71	Flashes HSS .....	66
Courroie de port .....	12	Formatage de la carte mémoire .....	90
Date et heure .....	30	Fréquence des images .....	24
Déclencheur, voir également Obturateur et		GPS .....	71
Caractéristiques techniques .....	23/124	Histogramme .....	80/113
Description des pièces .....	8	Horizon .....	73
DNG .....	35/94	Interrupteur principal.....	22
Données brutes .....	35/94	Kit Adaptateur SCA .....	98

Lentilles correctrices.....	99
Levier M.....	98
Levier Multifonction M.....	98
Live View .....	46/49
Livraison .....	125
Mise au point .....	47
Bague de réglage .....	8
Champ de mesure.....	43/110
Outils de réglage de la mise au point .....	49/50
Stigmomètre .....	48
Sur l'écran .....	49
Système de mesure télémétrique .....	43
Télémètre à coïncidence .....	48
Mise hors tension automatique.....	32
Mise sous tension/hors tension .....	22
Mode Flash .....	62
Flashes .....	62
Synchronisation .....	66
Mode Reproduction.....	76
Molette de réglage de la vitesse d'obturation.....	25
Netteté, voir Propriétés de l'image	
Niveau à bulle .....	73
Objectifs interchangeables .....	19/96
Objectifs, Leica M .....	19
Installation .....	8
Montage et démontage .....	21
Utilisation des objectifs actuels .....	19
Obturateur, voir Déclencheur et Caractéristiques techniques	
Options de menu.....	118
Pièces de rechange .....	99
Prises de vues en série.....	24
Propriétés de l'image (contraste, netteté, saturation des couleurs) ....	41
Protection des prises de vue / Désactivation de la protection contre l'effacement .....	86
Rangement .....	108
Réinitialisation de tous les réglages individuels du menu .....	75
Réparations / Service clients Leica .....	126
Résolution.....	36
Retardateur.....	70
Sacoches/Housses.....	90
Saturation des couleurs, voir Propriétés de l'image	
Sensibilité .....	39/61
Sensibilité ISO .....	39
Service après-vente .....	126
Service d'informations, Leica .....	126
Structure des données sur la carte mémoire .....	93
Taux de compression .....	35
Téléchargements de microprogrammes .....	95
Télémètre à cadre lumineux .....	43
Transfert des données sur un ordinateur .....	91
Types de films .....	42
Viseur .....	43
Affichages.....	110
Cadre lumineux .....	43/110
Viseur démontable .....	96/97
Viseur électronique .....	96
Visualisation après la prise de vue .....	76
Avec la fonction <b>PLAY</b> .....	76
Avec la fonction Visualisation auto (reproduction automatique) .....	77
Volume sonore.....	33

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## Type d'appareil

LEICA M (Typ 240), appareil photo numérique compact à télémètre.

## Raccordement de l'objectif

Baïonnette Leica M avec capteur supplémentaire pour le codage 6 bits.

## Système de l'objectif

Objectifs Leica M de 16 à 135mm.

## Format de prise de vue / Capteur d'image

Puce CMOS, surface active env. 23,9 x 35,8mm (correspond au format utilisé des modèles Leica M argentiques).

## Résolution

DNG™: 5976 x 3992 x 94 mm (24MP),  
JPEG: 5952 x 3968 pixels (24MP), 4256 x 2832 pixels (12MP), 2976 x 1984 pixels (6MP), 1600 x 1072 pixels (1,7MP);  
pour les enregistrements vidéo: 640 x 480 pixels (VGA), 720P, 1080P.

## Formats de données

DNG™ (données brutes), comprimé ou non comprimé (sans perte) au choix, 2 niveaux de compression JPEG.

## Taille de fichier

DNG™: comprimé 20-30Mo, non comprimé 48,2Mo,  
JPEG: dépend de la résolution et du contenu de l'image.

## Formats d'enregistrement vidéo

Motion JPG, Quicktime

## Vitesses de transmission des images vidéo

24B/s, 25B/s, 30B/s (avec la résolution VGA uniquement)

## Zones de couleurs

Adobe® RGB, sRGB.

## Enregistrement audio

Mono, stéréo avec l'adaptateur pour microphone (voir p. 99), commande manuelle ou automatique au choix pendant la prise de vue, ou réglage fin "Concert",

## Balance des blancs

Automatique, manuelle, 7 pré-réglages, indication de la température des couleurs.

**Support d'enregistrement** Cartes SD jusqu'à 2Go, cartes SDHC jusqu'à 32Go, cartes SDXC

## Langue du menu

Allemand, anglais, français, espagnol, italien, japonais, chinois traditionnel et simplifié, russe.

## Compatibilité

Windows® Vista® SP2/ 7® SP1; Mac® OS X (10.6.8 ou supérieur)

## Mesure de l'exposition

Mesure de l'exposition grâce à l'objectif (TTL), avec l'ouverture réelle.

Mesure TTL centrale pondérée pour l'exposition au flash avec des flashes standard SCA-3000 conformes au système.

## Principe/Méthode de mesure

Lors de la mesure de la lumière reflétée sur une cellule de mesure par les lamelles claires du premier rideau d'obturateur: centrale fortement pondérée; en cas de mesure sur le capteur: mesure spot, centrale pondérée, à champs multiples.

## Plage de mesure

(pour ISO 200/24) Correspond à ISO 200 pour une température ambiante et une humidité de l'air normale avec un diaphragme 1,0 EV0 à EV20 pour un diaphragme 32. Si la DEL triangulaire gauche clignote dans le viseur, cela signale un dépassement de la limite inférieure de la plage de mesure.

## **Plage de sensibilité**

ISO 200/21 à ISO 6400/39, réglable par paliers de  $\frac{1}{3}$  ISO, commande automatique ou réglage manuel au choix, Pull 100

## **Mode d'exposition**

Au choix, commande automatique de la vitesse d'obturation en cas de réglage manuel du diaphragme: Automatisme avec priorité au diaphragme A ou réglage manuel de la vitesse d'obturation et du diaphragme.

## **Commande de l'exposition au flash**

### **Raccord du flash**

Via le raccord pour accessoire avec contacts centraux et de commande ou via le kit adaptateur SCA (voir p. 98).

### **Synchronisation**

Au choix sur le premier ou le second rideau de l'obturateur.

### **Vitesse de synchronisation du flash**

$\leftrightarrow = \frac{1}{180}$ s; possibilité d'utilisation de vitesses d'obturation plus lentes si la vitesse de synchronisation minimale n'est pas atteinte: basculement automatique en mode flash linéaire TTL avec flashes système Leica compatibles HSS.

### **Système de mesure de l'exposition du flash**

(avec adaptateur SCA-3502/-M5 ou flash standard SCA-3000, p. ex. Leica SF 24D/Leica SF 58) Commande avec mesure TTL centrale pondérée de pré-flash.

### **Cellule de mesure du flash**

2 photodiodes au silicium avec une lentille convergente dans le fond de l'appareil.

## **Correction de l'exposition du flash**

**Réglable sur l'adaptateur SCA-3502 sur  $\pm 3\frac{1}{3}$  EV par incrément de  $\frac{1}{3}$  EV.** Réglable sur le Leica SF 24D sur  $\pm 3$ EV par incrément de  $\frac{1}{3}$  EV ou de 0 à -3EV par incrément de 1EV de manière informatisée/réglable sur le Leica SF 58 sur  $\pm 3$ EV par incrément de  $\frac{1}{3}$  EV, dans tous les modes.

### **Affichages en mode flash** (dans le viseur uniquement)

Disponibilité : allumage constant de la DEL symbole de flash dans le viseur. Contrôle d'exposition correcte: allumage continu ou clignotement rapide de la DEL après la prise de vue.

Indication de sous-exposition: par l'extinction passagère de la DEL.

## **Viseur**

### **Principe du viseur**

Viseur de mesure à cadre lumineux clair et large avec correction automatique de la parallaxe.

### **Oculaire**

Conçu pour des lentilles correctrices de -0,5 dptr. Lentilles correctrices disponibles de -3 à +3 dptr.

### **Limite du champ d'image**

Par l'illumination de l'un des deux cadres lumineux: pour 35 et 135mm, 28 et 90mm ou 50 et 75mm respectivement. Basculement automatique lors de la fixation de l'objectif. Couleur des cadres (blanc/rouge) sélectionnable dans le menu.

### **Correction de la parallaxe**

La différence verticale et horizontale entre le viseur et l'objectif est automatiquement équilibrée en fonction de la mise au point utilisée, c'est-à-dire que le cadre lumineux du viseur se couvre automatiquement avec l'extrait du motif saisi par l'objectif.

## **Concordance entre l'image du viseur et l'image réelle**

Avec une distance réglée sur 2 mètres, la taille du cadre lumineux correspond exactement à la taille du capteur, soit env. 23,9 x 35,8mm. En cas de réglage infini, en fonction de la focale, environ 7,3% (28mm) à 18% (135mm) sont enregistrés en plus par le capteur par rapport à ce qu'affiche le cadre lumineux correspondant et, inversement, le capteur enregistre un peu moins que le cadre lumineux lorsque la distance est réglée sur une valeur inférieure à 2m.

## **Agrandissement** (pour tous les objectifs)

0,68 fois.

## **Télémètre à base large**

Mise au point par la méthode du télémètre à coïncidence ou par stigmomètre au milieu de la surface du viseur transmise comme champ clair.

## **Base de mesure effective**

47,1mm (base de mesure mécanique 69,25mm x grossissement du viseur 0,68x).

## **Affichages**

### **Dans le viseur**

Affichage numérique à quatre chiffres avec point supérieur et point inférieur, affichages, voir p. 110.

### **Sur le panneau arrière**

Ecran couleur LCD 3“ TFT avec 16 millions de couleurs et 921 600 pixels, champ d'image 100% environ, angle de vision 170° max, verre de protection anti-reflets et antalisissures (Gorilla Glass®), zone de couleurs: sRGB, pour les modes Live View et Reproduction, affichages voir p. 112.

## **Obturateur et déclenchement**

### **Obturateur**

Obturateur à rideaux à lamelles métalliques et à défilement vertical.

### **Vitesses d'obturation**

Avec le réglage Automatisme avec priorité au diaphragme: **(A)** en continu de 60s à  $1/4000$ s.

En cas de réglage manuel: 8s à  $1/4000$ s par demi-paliers,

**B:** Pour les prises de vue prolongées jusqu'à 60s maximum (en association avec la fonction T du retardateur, c.-à-d. 1e déclenchement = l'obturateur s'ouvre, 2e déclenchement = l'obturateur se ferme),

$\leftrightarrow$  ( $1/180$ s): Vitesse d'obturation la plus rapide avec synchronisation du flash, mode linéaire HSS du flash possible avec toutes les vitesses d'obturation plus rapides que  $1/180$ s (avec les flashes système compatibles HSS).

Pour les enregistrements vidéo (modes Automatisme avec priorité au diaphragme et manuel):  $1/30$  à  $1/4000$ s, en mode manuel, le cas échéant, commande prioritaire de la vitesse d'obturation pour garantir une exposition correcte.

### **Resserrement de l'obturateur**

Grâce au moteur intégré, avec un faible bruit.

### **Prises de vues en série**

env. 3 images/s,  $\leq 12$  images par série.

### **Déclencheur**

Pour les prises de vue individuelles: deux niveaux, 1. Activation de la mesure de l'exposition et mémorisation de la valeur mesurée (Automatisme avec priorité au diaphragme), 2. Déclenchement. Filetage standard pour déclencheur flexible.

### **Retardateur**

Temps préliminaire de 2 (avec Automatisme avec priorité au diaphragme ou réglage manuel de l'exposition) ou 12s au choix (réglable via le menu, diode électroluminescente clignotante à l'avant de l'appareil photo ainsi qu'affichage correspondant à l'écran).

## **Mise sous/hors tension de l'appareil photo**

Avec l'interrupteur principal sur le volet de protection de l'appareil photo, au choix arrêt automatique de l'appareil photo après environ 2/5/10 minutes, réactivation par l'actionnement du déclencheur.

## **Alimentation**

1 accumulateur lithium-ion, tension nominale 7,4V, capacité 1800mAh. Indicateur de capacité à l'écran, avertissement acoustique supplémentaire en cas de baisse de capacité lorsque l'obturateur est ouvert (pour le nettoyage du capteur), intensité/tension de charge maximale: courant continu 1100mA/8,25V.

## **Chargeur**

Entrées: courant alternatif 100-240V, 50/60Hz, 300mA, commutation automatique, ou courant continu 12V, 1,3A; sortie: courant continu, max. 8,25V, 1100mA.

## **GPS**

Commutable (uniquement avec le levier multifonction installé (voir p. 98), non disponible partout pour des raisons de législations spécifiques à différents pays, c.-à-d. que cette fonction est automatiquement désactivée dans certaines régions), les données sont inscrites dans l'en-tête EXIF des fichiers image.

## **Niveau à bulle**

Mesure grâce à un capteur d'accélération à 3 niveaux, plage de mesure: inclinaison sur l'axe transversal et longitudinal de  $\pm 90^\circ$ , précision de mesure/sensibilité d'affichage:  $\leq 1^\circ$  de 0 à  $40^\circ\text{C}$  et orientation horizontale, affichage à l'écran

## **Boîtier**

### **Matériaux**

Boîtier entièrement métallique en magnésium coulé sous pression, housse en simili cuir. Cache de protection et panneau inférieur en laiton, vernis de couleur noire ou chromé gris acier.

## **Écrou pour trépied**

A  $1/4$  ( $1/4"$ ) DIN en acier inoxydable dans le panneau inférieur.

## **Conditions de fonctionnement**

0-40°C

## **Interfaces**

Raccord pour flash ISO, prise pour accessoire, réglette de contacts pour levier multifonction M.

## **Dimensions**

(largeur x profondeur x hauteur) env. 138,6 x 42 x 80mm

## **Poids**

env. 680g (avec accumulateur)

## **Livraison**

Chargeur 100-240V avec 2 câbles secteur (Euro, USA, varie selon les marchés d'exportation) et 1 câble de charge pour allume-cigare, accumulateur lithium ion, courroie de port, couvercle de boîtier à baïonnette, cache pour raccord de flash/prise pour accessoire, Adobe® Photoshop® Lightroom®.

Toutes modifications de la construction, du modèle et de l'offre réservées.

## **LEICA AKADEMIE**

Outre des produits haut de gamme affichant des performances de visualisation et de prise de vue exceptionnelles, nous offrons depuis de nombreuses années déjà à travers la Leica Akademie des séminaires et formations axés sur la pratique dans le cadre desquels les novices comme les férus de photo peuvent se familiariser avec l'univers de la photographie.

Les cours, qui se déroulent dans des salles 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 nombreuses informations, impulsions et conseils. Pour plus de renseignements sur le programme de formation actuel, y compris sur les excursions photo, veuillez vous adresser à:

Leica Camera AG  
Leica Akademie  
Oskar-Barnack-Str. 11  
D-35606 Solms  
Tél.: +49 (0) 6442-208-421  
Fax: +49 (0) 6442-208-425  
[la@leica-camera.com](mailto:la@leica-camera.com)

## **SERVICE D'INFORMATION LEICA**

Le service clientèle Leica répondra volontiers par écrit, par téléphone ou par e-mail à toutes les questions d'ordre technique se rapportant aux produits Leica, ainsi qu'aux logiciels qui les accompagnent. Il est votre interlocuteur si vous avez besoin de conseils d'achat et de modes d'emploi. Vous pouvez également nous adresser vos questions à l'aide du formulaire de contact figurant sur la page Web de Leica Camera AG.

Leica Camera AG  
Service clientèle / Assistance logicielle  
Postfach 1180  
D-35599 Solms  
Tél.: +49 (0) 6442-208-111 / -108  
Fax: +49 (0) 6442-208-490  
[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com) / [software-support@leica-camera.com](mailto:software-support@leica-camera.com)

## **SERVICE APRÈS-VENTE LEICA**

Pour l'entretien de votre équipement Leica et en cas d'endommagement, le Customer Care de Leica Camera AG ou celui d'une des représentations nationales Leica (liste d'adresses sur la carte de garantie) se tiennent à votre disposition.

Leica Camera AG  
Customer Care  
Solmser Gewerbepark 8  
D-35606 Solms  
Tél.: +49 (0) 6442-208-189  
Fax: +49 (0) 6442-208-339  
[customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)





**LEICA M**

Gebruiksaanwijzing

## VOORWOORD

Geachte klant

Leica dankt u voor de aanschaf van de Leica M en feliciteert u met deze beslissing. U hebt met deze unieke digitale meetzoekercamera een uitstekende keuze gemaakt.

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

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

### Aanwijzingen:

- Leica werkt voortdurend aan de verdere ontwikkeling en optimalisering van de Leica M. Omdat bij digitale camera's zeer veel functies door software worden gestuurd, kunnen verbeteringen en uitbreidingen van functies en opties naderhand in de camera worden geïnstalleerd. Om deze reden biedt Leica in onregelmatige intervallen zogenaamde firmware-updates aan. Deze camera's zijn af fabriek altijd uitgerust met de nieuwste firmware, maar u kunt de firmware ook zelf eenvoudig van onze homepage downloaden en naar uw camera overdragen.

Als u zich als eigenaar op de Leica Camera homepage registreert, dan wordt u via de newsletter van de beschikbaarheid van een firmware-update op de hoogte gesteld.

Verdere informatie omtrent de registratie en de firmware-updates van uw Leica M evenals eventuele wijzigingen en toevoegingen bij de uitleg in de handleiding vindt u in het „Kundenbereich“ onder:  
<https://owners.leica-camera.com>

Of uw camera is uitgerust met de actuele Firmware-versie, kunt u onder het hoofdmenu-punt **Firmware** nakijken (pagina 5, sectie **SETUP**, zie pag. 154, 246).

- Controleer, voordat u uw LEICA M in gebruik neemt, de meegeleverde accessoires op volledigheid.



# INHOUD

Voorwoord .....	130
Waarschuwingen .....	134
Juridische opmerkingen .....	134
Milieuvriendelijk afvoeren elektrische en elektronische apparatuur ....	135
Aanduiding van de onderdelen .....	136
Verkorte handleiding.....	138
Uitvoerige handleiding.....	140
Voorbereidingen .....	140
Aanbrengen van de draagriem .....	140
Opladen van de batterij .....	141
Vervangen van batterij en geheugenkaart .....	144
Leica M-objectieven .....	147
Objectief plaatsen .....	149
Objectief verwijderen .....	149
De belangrijkste instellingen / bedieningselementen .....	150
In- en uitschakelen van de camera .....	150
De ontspanner .....	151
Serieopnamen .....	152
Het tijd-draaiwiel .....	153
De menubediening .....	154
Voorinstellingen .....	158
Camera-basisinstellingen .....	158
Menutaal .....	158
Datum en tijd .....	158
Automatisch uitschakelen .....	160
Signaalgeluiden .....	161
Opname-basisinstellingen .....	162
In- / uitschakelen van de herkenning van het objectietype .....	162
Compressiepercentage/bestandsformaat .....	163
Resolutie .....	163
Witbalans .....	165
ISO-filmgevoeligheid .....	167
Beeld eigenschappen / contrast, scherpte, kleurverzadiging .....	169
Filmstijlen .....	170
Kleurruimte .....	170
De lichtkader-meetzoeker .....	171
Het LCD-scherm .....	173
Live View-modus .....	174

Afstandsmeting .....	175
Met de optische afstandsmeter .....	175
Met LCD-schermbeeld in Live View-modus .....	177
Met aanduiding van scherp aangegeven gebieden op het LCD-scherm .....	178
In- / uitschakelen van de belichtingsmeter .....	179
Belichtingsmeetmethoden .....	180
De belichtingsprogramma's .....	182
Tijdautomaat .....	182
Meetwaardegeheugen .....	183
Belichtingscorrecties .....	184
Automatische belichtingsseries .....	186
Handmatige instelling van de belichting .....	188
De B-instelling / T-functie .....	188
Over- en onderschrijding van meetbereik .....	189
Flitsmodus .....	190
 Overige functies .....	196
Video-opnamen .....	196
Geluidsoptname .....	197
Fotograferen met de zelfontspanner .....	198
Kenmerken van beeldgegevens ter bescherming van het auteursrecht .....	198
Registratie van opnamelocatie met GPS.....	198
Waterpas .....	201
Gebruikers- / programmaprofielen .....	201
Terugzetten van alle individuele instellingen .....	203
 De weergavemodus .....	204
 Overige functies .....	216
Mappenbeheer .....	216
Formatteren van de geheugenkaart .....	218
Gegevensoverdracht naar een computer .....	219
Adobe® Photoshop® Lightroom® .....	222
Leica Image Shuttle® .....	222
Met onbewerkte gegevens DNG werken .....	222
Installeren van firmware-updates .....	223
 Overige zaken .....	224
Systeemaccessoires voor de Leica M .....	224
Vervangende onderdelen .....	227
 Veiligheidsmaatregelen en onderhoud .....	228
Algemene voorzorgsmaatregelen .....	228
Onderhoud .....	230
Reinigen van de sensor/stofdetectie .....	234
Opbergen .....	236
Storingen en oplossingen .....	236
 Bijlage .....	238
De indicaties .....	238
De menuopties .....	246
 Trefwoordenregister .....	248
 Technische gegevens .....	250
Leica Service-adressen .....	254

**De CE-markering van onze producten geeft aan dat de basiseisen van de geldende EU-richtlijnen 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 bij aanraking van uw Leica M tot een ontlading komen, vooral als deze op een gemakkelijk geleidende ondergrond ligt. Wanneer het alleen de camerabehuizing betreft, is deze ontlading voor de elektronica absoluut 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 geen optiek-microvezeldoek (synthetisch), maar een katoenen of linnen doek! Wanneer u van tevoren bewust een verwarmingsbuis of waterleiding (geleidend, met „aarde“ verbonden materiaal) aanraakt, zal een eventuele elektrostatische lading veilig worden ontladen. Vermijd vervuiling en oxidatie van de contacten, ook door uw Leica M altijd met een objectief of bajonetdeksel op de camera droog op te bergen!
- Gebruik uitsluitend aanbevolen accessoires om storing, kortsluiting of een elektrische schok te vermijden.
- Probeer niet onderdelen van de body (afdekkingen) te verwijderen; vakkundige reparaties kunnen alleen door een erkend servicepunt worden uitgevoerd.

## JURIDISCHE OPMERKINGEN

- Neem zorgvuldig het auteursrecht in acht. Het kopiëren en publiceren van zelf opgenomen media, zoals banden, cd's, of door anderen uitgegeven of gepubliceerd materiaal kan het auteursrecht schenden.
- Dit geldt ook voor alle meegeleverde software.
- De SD-, HDMI- en USB-logo's zijn gedeponeerde merken.
- Overige namen, firma- en productnamen die in deze handleiding worden genoemd, zijn handelsmerk, resp. gedeponeerd handelsmerk van de betreffende ondernemingen.



## MILIEUVRIENDELIJK AFVOEREN ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE APPARATUUR

(geldt voor de EU en overige Europese landen met gescheiden inzameling)

Dit toestel bevat elektrische en/of elektronische onderdelen en mag daarom niet met het normale huisvuil worden meegegeven! In plaats daarvan moet het voor recycling op door de gemeenten beschikbaar gestelde inzelpunten worden afgegeven. Dit is voor u gratis. Als het toestel zelf verwisselbare batterijen of accu's bevat, moeten deze vooraf worden verwijderd en evt. volgens de voorschriften milieuvriendelijk worden aangevoerd.

Meer informatie over dit onderwerp ontvangt u bij uw gemeentelijke instantie, uw afvalverwerkingsbedrijf of de zaak waar u het toestel hebt gekocht.

# AANDUIDING VAN DE ONDERDELEN

Afbeeldingen op de voorste en achterste omslag

## Vooraanzicht

1. Objectief-ontgrendelingsknop
2. Ogen voor draagriem
3. Focusknop
4. Kijkvenster van de afstandsometer
5. Helderheidssensor<sup>1</sup>
6. Kijkvenster van de zoeker
7. Zelfontspanner-lichtdiode
8. Borglip van het bodemdeksel

## Bovenaanzicht

9. Microfoon
10. Vaststaande ring met
  - a. index voor afstandsinstelling,
  - b. scherptediepteschaal en
  - c. rode indexknop voor het wisselen van objectief
11. Diafragma-instelring
12. Witte indexpunt voor diafragma-instelling
13. Tegenlichtkap
14. Afstandsinstelring met
  - a. greep
15. Hoofdschakelaar met klikstanden voor
  - **OFF** (camera uitgeschakeld)
  - **S** (enkele opnamen)
  - **C** (serieopnamen)
  - **⌚** (zelfontspanner)
16. Ontspanner met
  - a. schroefdraad voor draadontspanner
17. Video-ontspanner
18. Tijdstelwiel met klikstanden voor
  - **A** voor automatische regeling van de sluitertijd
  - Sluitertijden  $1/4000$  - 8s (inclusief tussenwaarden)
  - **B** (Langdurige belichting)
  - **⌚** Flitssynchronisatietijd ( $1/180$ s)
19. Flitsschoen

<sup>1</sup> Leica M-objectieven met zoekeradapter verbergen de helderheidssensor. Informatie over de werkwijze met deze en andere objectieven vindt u in de hoofdstukken „De indicaties / In de zoeker“, pag. 238, en „Leica M-Objectieven“, pag. 147.

## Achteraanzicht

### 20. SET-knop

- voor het oproepen van het Opnameparameter-menu
- voor het oproepen van het submenu in de menubediening
- voor overname van de in de submenu's geselecteerde instellingen/opties

### 21. MENU-knop om de hoofd- en submenu's op te roepen of te verlaten

### 22. ISO-knop voor het oproepen van de gevoelighedsinstelling

### 23. DELETE-knop voor selectie van de wifisfunctie

### 24. PLAY-knop

- voor het inschakelen van de (continu) weergave
- voor terugkeer naar volledig beeld

### 25. LV-knop om de Live View-modus mee aan of uit te zetten

### 26. Zoekeropening

### 27. Aansluiting voor de externe elektronische zoeker/ microfoon-adapter<sup>1</sup> (deksel verwijderd)

### 28. Helderheidssensor voor monitor

### 29. Instelwiel

- voor het navigeren door de menu's
- voor het instellen van de geselecteerde menuopties
- voor het instellen van een belichtingscorrectie
- voor het vergroten/verkleinen van de weergegeven opname
- voor het bladeren in het opnamegeheugen

### 30. Kruisknop

- voor het navigeren door de menu's
- voor het instellen van de geselecteerde menuopties
- voor het bladeren in het opnamegeheugen

### 31. INFO-knop

- voor weergave van instellingen/gegevens bij opname
- voor weergave van de opnamegegevens bij beeldweergave
- voor het accepteren van de instellingen

### 32. Luidspreker

### 33. Lichtdiode voor opnameregistratie / gegevensopslag op kaart

### 34. Monitor

## Beeld van onder

(bodemdeksel is geplaatst)

### 35. Vergrendelingsknop voor bodemkap

### 36. Statiefschroefdraad A 1/4, DIN 4503 (1/4“)

### 37. Bodemdeksel

(bij verwijderde bodemdeksel)

### 38. Aansluiting voor multifunctionele handgreep M <sup>1</sup>

### 39. Geheugenkaartsleuf

### 40. Batterijvak

### 41. Batterij-vergrendelingsschuf

<sup>1</sup> Verkrijgbaar als accessoire, zie pag. 226

## **BEKNOPTE HANDLEIDING**

### **HOUD DE VOLGENDE ONDERDELEN GEREED:**

- Camera
- Batterij
- Geheugenkaart (niet meegeleverd)
- Laadapparaat en netsnoer

## VOORBEREIDINGEN

1. Batterij laden (zie pag. 141)
2. Batterij plaatsen (zie pag. 144)
3. Geheugenkaart plaatsen (zie pag. 146)
4. Camera inschakelen (zie pag. 150)
5. Menuaal instellen (zie pag. 158)
6. Datum en tijd instellen (zie pag. 158)
7. Geheugenkaart evt. formatteren (zie pag. 218)

## FOTOGRAFEREN

8. Objectief plaatsen (zie pag. 149)
9. Tijdstinstelwiel op A instellen (zie pag. 153)
10. Scherpte instellen (zie pag. 174)
11. Camera inschakelen (zie pag. 150)
12. Belichtingsmeting inschakelen (zie pag. 151)
13. Belichting evt. formatteren (zie pag. 182)
14. Ontspannen (zie pag. 151)

### Opmerking:

Over de juiste procedure bij video-opnamen, zie pag. 196

## BEKIJKEN VAN DE OPNAMEN

De camera is af fabriek ingesteld op de automatische, kortstondige weergave van de laatste opname (zie pag. 204).

U kunt de weergave altijd met de **PLAY**-knop inschakelen (geen tijdslijm) (zie pag. 204).

Om andere opnamen te bekijken, hoeft u maar op de linker- of rechterzijde van de kruisknop te drukken (zie pag. 210).

Om de opnamen te vergroten, drukt u het instelwiel naar rechts (zie pag. 211).

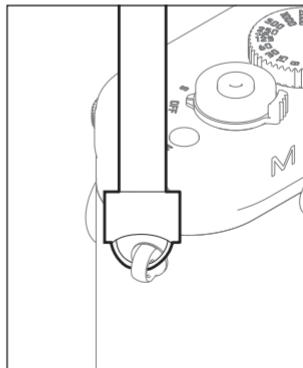
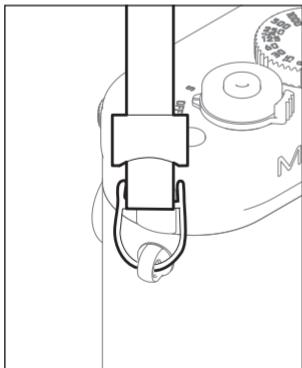
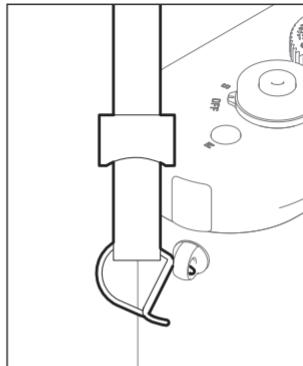
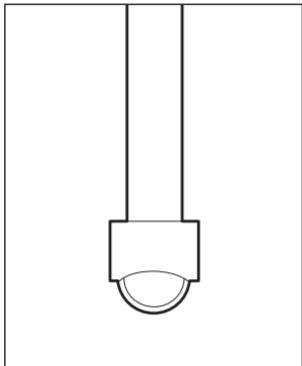
## WISSEN VAN OPNAMEN

Druk op de **DELETE**-knop en volg de aanwijzingen op het scherm (zie pag. 212).

# UITVOERIGE HANDLEIDING

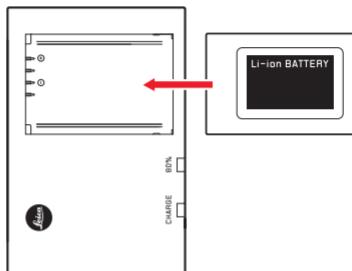
## VOORBEREIDINGEN

## AANBRENGEN VAN DE DRAAGRIEM



## BATTERIJ LADEN

De Leica M wordt door een lithium-ionen batterij van de nodige energie voorzien.



### Opmerking:

De **80%**-LED zal vanwege het werkingsprincipe van het laadproces al na ca. 2 uur gaan banden.

Het laadapparaat dient vervolgens van het net te worden gescheiden. Er is geen gevaar voor overlading.

- Als bevestiging van het oplaadproces begint de groene, met **CHARGE** gemarkeerde LED te knipperen. Zodra de batterij tot minstens  $\frac{4}{5}$  van zijn capaciteit is opgeladen, brandt boven dien de gele, met **80%** gemarkeerde LED. Als de batterij volledig is opgeladen, gaat ook de groene LED permanent branden.

<sup>1</sup> (met de Live View-/ **Classic**-modus)

**Let op:**

- Er mogen in deze camera uitsluitend batterijen (Best.-Nr. 14 499) worden gebruikt die in deze handleiding of door Leica Camera AG worden genoemd en beschreven.
- Deze batterijen mogen uitsluitend met de speciaal daarvoor bestemde apparaten en alleen precies zoals hierna beschreven worden opgeladen.
- Als deze batterijen niet volgens de voorschriften worden gebruikt of als batterijen worden gebruikt die niet hiervoor zijn bestemd, kan onder bepaalde omstandigheden een explosie ontstaan!
- Deze batterijen mogen niet voor langere tijd aan hitte of zonlicht en vooral ook nooit aan vochtigheid of water worden blootgesteld. Bovendien mogen deze batterijen nooit in een magnetron of in een omgeving met hoge druk worden geplaatst wegens gevaar voor brand of explosie!
- Een veiligheidsventiel in de batterij zorgt ervoor dat bij onjuiste omgang met de batterij eventuele overdruk gecontroleerd kan ontwijken.
- Er mag uitsluitend het Leica laadapparaat dat in deze handleiding wordt genoemd (Bestelnr. 14 494) worden gebruikt. Het gebruik van andere, niet door Leica Camera AG goedgekeurde batterijladers kan tot schade aan de batterijen leiden en in een extreem geval ook tot ernstige, levensgevaarlijke verwondingen.
- Het meegeleverde laadapparaat mag uitsluitend voor het opladen van deze batterijen worden gebruikt. Probeer het niet voor andere doeleinden te gebruiken.
- De meegeleverde autolaadkabel mag in geen geval worden aangesloten als de batterijlader met het net is verbonden.
- Zorg ervoor dat de gebruikte stopcontact tijdens het laden vrij toegankelijk is.
- Het oplaadapparaat mag niet worden geopend. Reparaties mogen alleen door erkende werkplaatsen worden uitgevoerd.

## Aanwijzingen:

- De batterij moet worden opgeladen voordat de Leica M voor de eerste keer wordt gebruikt.
- De batterij moet een temperatuur tussen 10°-30°C hebben om te kunnen worden opgeladen (anders schakelt het oplaadapparaat niet in, resp. weer uit).
- Lithium-ionen batterijen kunnen altijd en onafhankelijk van de batterijconditie worden opgeladen. Als een batterij maar ten dele is ontladen voordat hij weer wordt opgeladen, zal de volledige oplading sneller worden bereikt.
- Tijdens het oplaadproces worden de batterijen warm. Dit is normaal en geen storing.
- Indien beide LEDs van de lader snel gaan knipperen (>2Hz) net nadat het laden is begonnen, duidt dit op een laadfout (bijv. wegens overschrijden van de maximale laadtijd, spanningen of temperaturen buiten het toegestane gebied, of kortsluiting). Haal in zo'n geval het laadapparaat van de netvoeding en verwijder de batterij. Zorg ervoor dat aan de hiervoor genoemde temperatuurvoorraarden wordt voldaan en start het oplaadproces opnieuw. Als het probleem niet kan worden opgelost, neem dan contact op met uw dealer, de nationale vertegenwoordiging van Leica of Leica Camera AG.
- Een nieuwe batterij bereikt zijn volledige capaciteit pas na 2-3 maal volledig opladen en ontladen door gebruik in de camera. Dit ontladingsproces moet telkens na ca. 25 keer laden worden herhaald. Voor een maximale levensduur van de batterij moet deze niet permanent aan extreem hoge of lage temperaturen (bijv. 's zomers resp. 's winters in een geparkeerde auto) worden blootgesteld.
- De levensduur van elke batterij is – zelfs bij optimaal gebruik – begrensd! Na enkele honderden keren opladen wordt dit duidelijk door de korter wordende ontladingstijden.
- Na hoogstens vier jaar dient u de batterij te vervangen, omdat de prestaties afnemen en u vooral bij koude niet meer verzekerd bent van een betrouwbare werking.
- Defecte batterijen moeten volgens de betreffende voorschriften (zie pag. 231) worden afgevoerd.
- De verwisselbare batterij voedt een vast in de camera ingebouwde bufferbatterij die de opslag van de ingevoerde datum/tijd gedurende maximaal 2 maanden verzekert. Als de bufferbatterij uitgeput is, moet deze door het plaatsen van de verwisselbare batterij weer worden opgeladen. De volledige capaciteit van de bufferbatterij is – met geplaatste verwisselbare batterij – na enkele dagen weer bereikt. De camera hoeft hiervoor niet ingeschakeld te blijven.

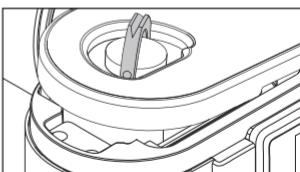
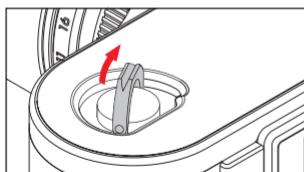
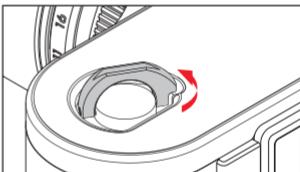
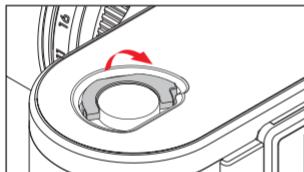
## VERVANGEN VAN BATTERIJ EN GEHEUGENKAART

Zet de hoofdschakelaar (1.18) op **OFF**.

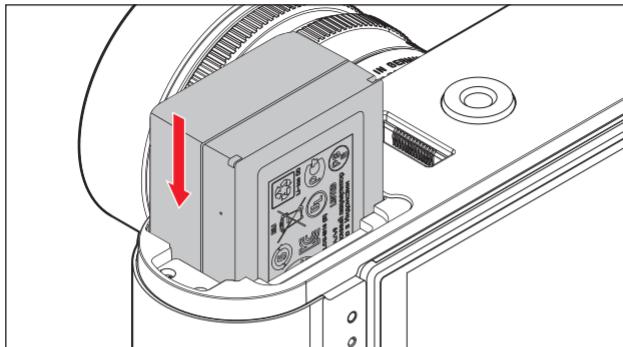
### Belangrijk:

Open het bodemdeksel niet en verwijder de geheugenkaart of batterij niet zolang als teken van opnameregistratie en/of gegevensopslag op de kaart de rode LED (33) rechtsonder naast het LCD-scherm (34) knippert. Anders kunnen nog niet (volledig) opgeslagen opnamegegevens verloren gaan.

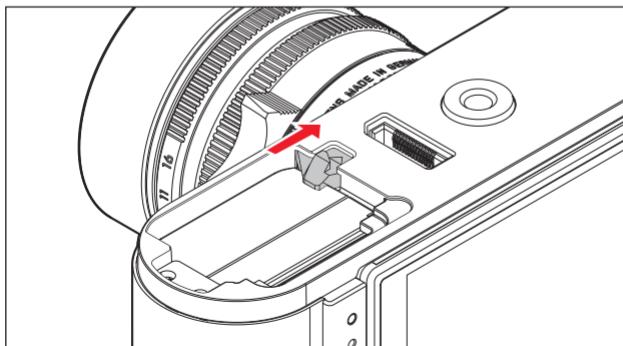
### Bodemdeksel verwijderen



### Batterij plaatsen



### Batterij verwijderen



## **Indicaties batterijconditie**

De batterijconditie verschijnt - in de opnamemodus - op het scherm (34) als u de **INFO**-knop (31) indrukt.

### **Aanwijzingen:**

- Verwijder de batterij als u de camera langere tijd niet gebruikt.
- Uiterlijk 2 maanden nadat de capaciteit van een batterij in de camera uitgeput is (zie hiervoor ook de laatste opmerking onder „Opladen van de batterij“, pag. 141), moeten de datum/tijd opnieuw worden ingevoerd.
- Als de batterijcapaciteit afzwakt, ofwel als u een oude batterij gebruikt, zullen de waarschuwingen, indicaties en opties eventueel beperkt of geblokkeerd blijven, afhankelijk van de gebruikte camera-optie.

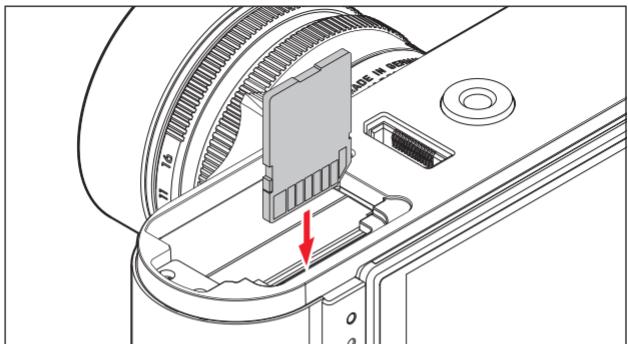
## **Bruikbare geheugenkaarten**

De Leica M slaat de opnamen op een SD- (Secure Digital), ofwel SDHC- (High Capacity), ofwel SDXC- (eXtended Capacity) kaart op. SD/SDHC/SDXC-geheugenkaarten worden door verschillende producenten en met uiteenlopende capaciteit en schrijf-/leessnelheid aangeboden. Vooral die met een grote capaciteit en hoge schrijf-/leessnelheid maken een aanzienlijk snellere registratie en weergave van gegevens mogelijk. Ze hebben een schakelaar voor schrijfbeveiliging, waarmee de gegevens tegen onopzettelijk opslaan en wissen kunnen worden beschermd. Deze schakelaar is als schuif op de niet-afgeschuinde kant van de kaart uitgevoerd en beveilt gegevens op de kaart in zijn onderste stand die met LOCK is gemarkeerd.

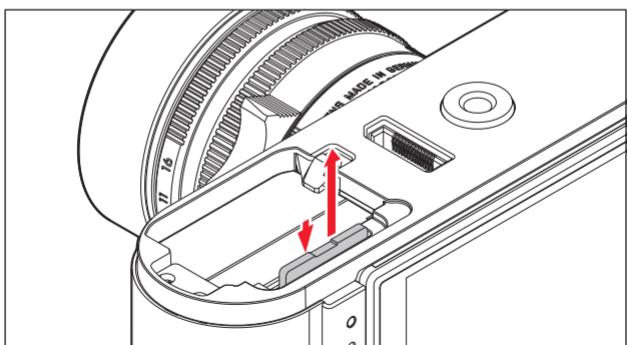
### **Opmerking:**

Raak de contacten van de geheugenkaart niet aan.

## Geheugenkaart plaatsen



## Geheugenkaart verwijderen



## Aanwijzingen:

- Het aanbod van SD/SDHC/SDXC-kaarten is zo groot dat Leica Camera AG alle verkrijgbare typen niet volledig op compatibiliteit en kwaliteit kan controleren. Bij gebruik van andere kaarttypen is beschadiging van camera of kaart weliswaar niet te verwachten, maar omdat vooral zogenoemde „No-Name“-kaarten ten dele niet aan de SD-/SDHC/SDXC-standaards voldoen, kan Leica Camera AG geen garantie bieden voor een goede werking.
- Vooral video-opnamen vereisen een hoge schrijfsnelheid.
- Als de geheugenkaart niet is te plaatsen, controleert u de juiste uitlijning.
- Wanneer u bij ingeschakelde camera de bodemdeksel of de geheugenkaart verwijdert, verschijnen op het LCD-scherm de betreffende waarschuwingen in plaats van de indicaties:
  - **Attention Bottom cover removed**
  - **Attention No card inserted.**
- Omdat elektromagnetische velden, elektrostatische lading evenals defecten aan de camera en de kaart tot beschadiging of verlies van gegevens op de geheugenkaart kunnen leiden, is het raadzaam de gegevens naar een computer te kopiëren en daar op te slaan (zie pag. 220).
- Om dezelfde reden wordt geadviseerd de kaart in principe in een antistatisch foedraal te bewaren.

## LEICA M-OBJECTIEVEN

In principe geldt: de meeste Leica M-objectieven kunnen op de Leica M worden gebruikt. Bijzonderheden over de enkele uitzonderingen en beperkingen worden in de volgende opmerkingen toegelicht.

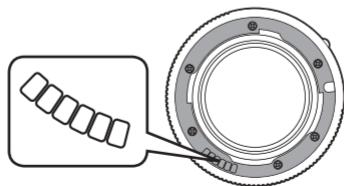
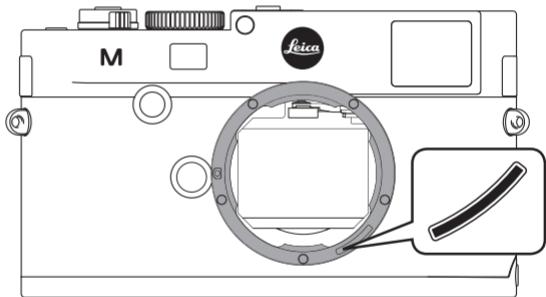
Het gebruik is onafhankelijk van de objectief-uitrusting – met of zonder 6-bit codering in de bajonet.

Ook zonder deze extra uitrusting, d.w.z. ook bij gebruik van Leica M-objectieven zonder code, zal de Leica M in de meeste gevallen goede opnamen maken.

Om ook in zulke gevallen optimale beeldkwaliteit te bereiken, adviseren wij u het objectiettype in te voeren (zie pag. 162).

### Belangrijk:

- Niet geschikt:
  - Hologon 1:8/15mm,
  - Summicron 1:2/50mm met dichtbij-instelling,
  - Elmar 1:4/90mm met uitschuifbare buis (productieperiode 1954-1968)
  - Sommige exemplaren van de Summilux-M 1.4/35mm (niet asferisch, productieperiode 1961-1995, Made in Canada) kunnen niet op de Leica M worden gezet, resp. niet tot oneindig focussen. De Leica Customer Care kan deze objectieven dusdanig modifieren dat ze ook op de Leica M kunnen worden gebruikt.
- Bruikbaar, maar gevaar voor beschadiging van camera en/of objectief. Objectieven met uitschuifbare buis kunnen uitsluitend met uitgetrokken buis worden gebruikt, d.w.z. de buis mag op de Leica M in geen geval naar binnen worden geschoven. Dit geldt niet voor de huidige Makro-Elmar-M 1:4 /90mm, waarvan de buis ook in ingeschoven toestand niet in de camera stekt en daarom onbeperkt kan worden gebruikt.

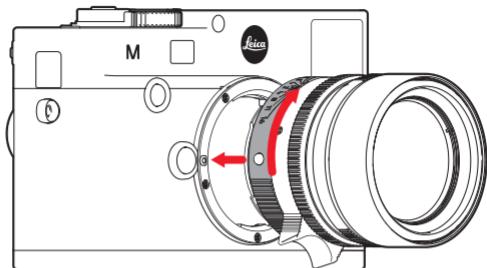


- Bepert bruikbaar  
Ondanks de grote nauwkeurigheid van de meetzoeker van de Leica M kan precies focussen met 135mm-objectieven bij open diafragma als gevolg van de zeer geringe scherptediepte niet worden gegarandeerd. Wij raden u aan minstens 2 stops te diafragmeren.  
Daarentegen kunt u dankzij de Live View-modus (zie pag. 173) van de Leica M en haar verscheidene instellingshulpjes dit objectief onbeperkt gebruiken.
- Bruikbaar, maar uitgezonderd van de **Classic**-belichtingsmeting (zie pag. 180)
  - Super-Angulon-M 1:4/21mm
  - Super-Angulon-M 1:3,4/21mm
  - Elmarit-M 1:2,8/28mm met fabr.nr. onder 2 314 921.

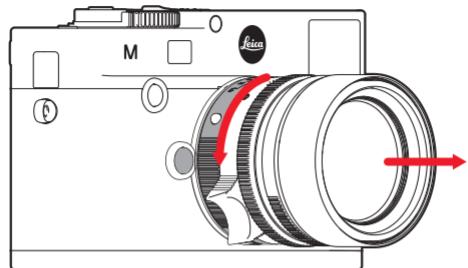
### Aanwijzingen:

- Leica Customer Care kan vele Leica M-objectieven achteraf van de 6-bit codering voorzien. (Adres, zie pag. 254).
- Er kunnen aan de Leica M, behalve Leica M-objectieven met en zonder codering, m.b.v. de als toebehoren verkrijgbare Leica M-adapter R (zie pag. 224) ook Leica R-objectieven worden ingezet.

## Objectief plaatsen



## Objectief verwijderen



1. Camera uitschakelen
2. Het objectief aan de starre ring (10) vasthouden.
3. De rode indexknop (10b) van het objectief tegenover de ontgrendelingsknop (1) op de camerabody houden
4. Het objectief naar links draaien tot zijn rode indexknop (10b) tegenover de ontgrendelingsknop staat
5. Met een korte draai naar rechts wordt het objectief hoor- en voelbaar vergrendeld.

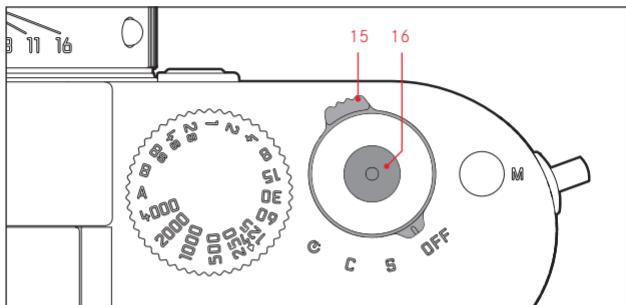
1. Camera uitschakelen
2. Het objectief aan de starre ring (10) vasthouden.
3. De ontgrendelingsknop (1) op de camerabody indrukken
4. Het objectief naar links draaien tot zijn rode indexknop (10b) tegenover de ontgrendelingsknop staat
5. Objectief dan zonder te wrikken verwijderen

### Aanwijzingen:

- In principe geldt: op de Leica M moet als bescherming tegen het binnendringen van stof e.d. in het binnenwerk van de camera altijd een objectief zijn geplaatst, of de kap van de body.
- Om dezelfde reden moet het verwisselen van een objectief zo mogelijk in een stofvrije ruimte plaatsvinden.
- Camera- of objectiekappen moeten niet in een broekzak worden bewaard omdat ze daar stof aantrekken dat bij plaatsing in het binnenwerk van de camera terecht kan komen.

## DE BELANGRIJKSTE INSTELLINGEN / BEDIENINGSELEMENTEN

### IN- EN UITSCHAKelen VAN DE CAMERA



De Leica M wordt met de hoofdschakelaar (15) in- en uitgeschakeld. Deze bevindt zich onder de ontspanner (16) en is als hendel met vier klikstanden uitgevoerd:

- a. **OFF** - Camera uitgeschakeld
- b. **S** - Enkele opname-stand

Door de ontspanner in te drukken (zie hierna) maakt u telkens één opname, of u hem nu ingedrukt houdt of niet.

- c. **C** - Opnameserie-stand

Zolang u de ontspanner ingedrukt houdt en de capaciteit van de gebruikte geheugenkaart en het interne geheugen het toelaten, (zie „Geheugenkaart vervangen“, pag. 144) zullen er continu opnamen worden gemaakt. Eerst minstens 8 snel achter elkaar, daarna met vertraagde frequentie.

- d. **⌚** - Zelfontspanner

Het bedienen van de ontspanner (zie hierna) start de ingestelde voorlooptijd (zie pag. 198) waarna de opname wordt gemaakt.

### INSCHAKELEN

Na het inschakelen, d.w.z. na het instellen van een van de drie functies **S**, **C** of **⌚** licht de LED (33) even op en de indicaties in de zoeker worden zichtbaar (zie pag. 238).

#### Opmerking:

De camera is vanaf ca. 1s na het inschakelen paraat.

### UITSCHAKELEN

Ook als de hoofdschakelaar niet op **OFF** is gezet, zal de camera automatisch worden uitgeschakeld als u via het menu een automatische uitschakeltijd hebt ingesteld (**Auto Power Off**, zie pag. 160) en de camera binnen deze tijd niet wordt bediend.

### **Opmerking:**

Wanneer de camera langere tijd niet wordt gebruikt of in een tas wordt opgeborgen, moet deze altijd met de hoofdschakelaar worden uitgeschakeld. Hierdoor wordt elk stroomverbruik voorkomen dat ook in de stand-by modus na het automatisch uitschakelen van de belichtingsmeter en het verdwijnen van de indicaties toch nog plaatsvindt. Onbedoelde opnamen worden hiermee ook verhinderd.

### **DE ONTSPANNER**

De ontspanner (16) heeft drie indrukstanden:

1. Indrukken tot het 1e drukpunt

- activeert de belichtingsmeting en de zoekerweergave
- start in tijdautomaat de registratie van de gemeten belichtingswaarde, d.w.z. de door de camera berekende sluitertijd (meer hierover staat in het hoofdstuk "Het meetwaardegeheugen" op pag. 183)
- start de tijd van een eventueel lopende zelfontspanner opnieuw (zie pag. 198)

Als de ontspanner op deze indrukstand wordt vastgehouden, blijft de indicatie zichtbaar, ofwel als vooraf de weergavemodus was ingesteld, zal de camera teruggaan naar de opnamemodus. Als de camera vooraf in stand-by stond (zie pag. 150), zal hij weer worden geactiveerd en de weergave worden ingeschakeld.

Na het loslaten van de ontspanner blijven het meetsysteem en de indicaties nog ca. 12s ingeschakeld en kunt u opnieuw een meting uitvoeren (meer hierover vindt u in het hoofdstuk „De belichtingsmeting“ vanaf pag. 180).

### **Opmerking:**

De ontspanner blijft geblokkeerd

- als het interne geheugen (tijdelijk) vol is, bijv. na een serie van ≥ 8 opnamen, of
- als de geplaatste geheugenkaart en het interne geheugen (tijdelijk) vol zijn, of
- als de batterij zijn grenzen heeft bereikt (capaciteit, temperatuur, leeftijd)

2. Als de ontspanner helemaal wordt doorgedrukt, wordt de opname gemaakt, ofwel de eventueel ingestelde tijd van de zelfontspanner begint af te lopen. De gegevens worden daarna op de geheugenkaart opgeslagen.

De ontspanner heeft genormeerde schroefdraad (16) voor draadontspanners.

## Aanwijzingen:

- Als vooraf de weergavemodus (zie “Weergavemodus”, pag. 204) of de menubediening (zie pag. 154) geactiveerd was, zal door aantippen van de ontspanner meteen de opnamemodus worden ingeschakeld.
- De ontspanner moet, om bewegingsonscherpte te voorkomen, voorzichtig – niet met een ruk – worden ingedrukt, totdat de sluiter met licht klikken gaat aflopen.
- U kunt de sluiter zelfs tijdens een video-opname indrukken om een of meerdere foto-opnamen te maken. Meer informatie over video-opnamen en de video-startknop (17), vindt u op pagina 196.

## Serieopnamen

Met de Leica M kunnen niet alleen afzonderlijke opnamen worden gemaakt - hoofdschakelaar 15 op (**S [single]**), maar ook opnameseries - hoofdschakelaar op (**C [continuous]**), bijv. om een bewegingsproces in meerdere stappen vast te leggen.

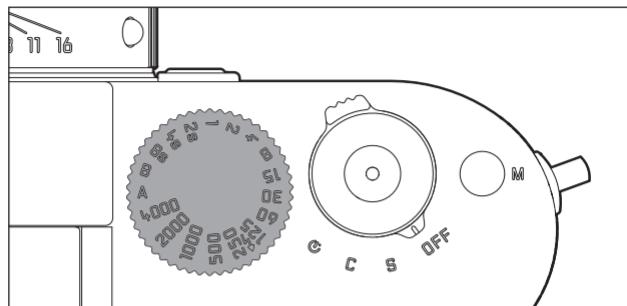
Afgezien van de bediening van de ontspanner (16) maakt u serieopnamen op dezelfde wijze als enkele opnamen: zolang u de hem helemaal ingedrukt houdt (en de capaciteit van de geheugenkaart dit toelaat) worden er serieopnamen gemaakt. Wanneer u een hem slechts kort indrukt, zullen er steeds afzonderlijke opnamen worden gemaakt.

Er kunnen maximaal ca. 3 foto's per seconde worden gemaakt. Eerst minstens 8 snel achter elkaar, daarna met iets vertraagde frequentie.

## Aanwijzingen:

- De genoemde opnamen per seconde en het maximaal mogelijke aantal opnamen in een serie baseren op de standaardinstelling - **ISO 200** en als formaat **JPEG fine**. In andere instellingen ofwel afhankelijk van de gebruikte geheugenkaart kunnen de frequentie en het aantal lager zijn.
- Onafhankelijk van het aantal opnamen in een serie, wordt in beide weergavemodi (zie pag. 204) eerst de laatste foto van de serie resp. de laatste foto van de serie getoond die op de geheugenkaart is opgeslagen – mits op dit tijdstip nog niet alle opnamen van de serie door het interne geheugen van de camera op de kaart zijn overschreven.

## DE TIJD-INSTELKNOP



Met het tijd-draaiwheel (18) van de Leica M worden de belichtingsmodi geselecteerd:

- tijdautomaat door instelling op de rood gemaakteerde **A**-stand (zie pag. 182),
- handmatig door het kiezen van een sluitertijd tussen  $1/_{4000}$ s t/m 8s, (tussenwaarden die in  $\frac{1}{2}$  stappen vastklikken zijn eveneens beschikbaar), alsook
- de met het  $\text{f}$ -symbool gemaakteerde, kortst mogelijke synchronisatietijd  $1/_{180}$ s voor de flitsmodus (zie pag. 191) en
- **B** voor lange belichtingstijden (zie pag. 188).

Het tijd-draaiwheel heeft geen aanslag, d.w.z. dat het vanuit elke stand in een willekeurige richting kan worden gedraaid. Deze klikt bij alle gegraveerde standen en tussenwaarden in. Tussenstanden buiten de klikposities mogen niet worden gebruikt. Meer informatie over de instelling van de juiste belichting staat in het hoofdstuk: "De belichtingsmeting" vanaf pag. 179.

## **DE MENUBEDIENING**

Vele instellingen worden op de Leica M in twee van elkaar onafhankelijke menu's (zie pag. 246/247) uitgevoerd.

### **HOOFDMENU**

Het hoofdmenu bestaat uit 34 punten. Het is verdeeld in 3 functionele groepen:

- **CAMERA** (Camera-basisinstellingen – pagina 1)
- **IMAGE** (Opname-instellingen – pagina 2)
- **SETUP** (Secundaire opties - pagina's 3-5)

### **OPNAMEPARAMETER-MENU**

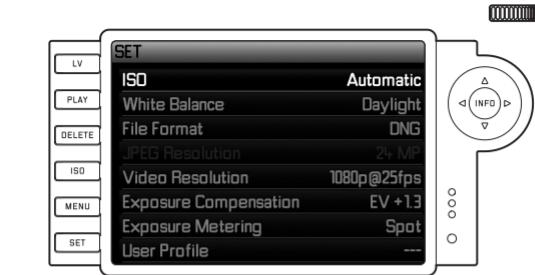
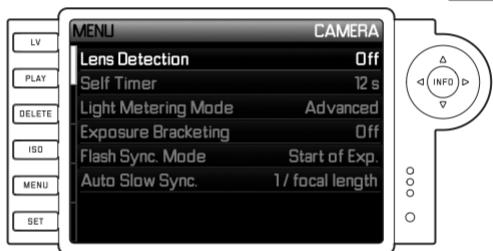
Het opnameparameter-menu bestaat uit 8 punten. Het bevat, behalve de basisinstellingen voor de opname, 2 punten die op de belichtingsmeting en -instelling van invloed zijn, en één waarmee gebruikersprofielen kunnen worden aangemaakt en opgeroepen. Door de verdeling in 2 menu's en de groepering binnen het hoofdmenu kunnen de menu-items die in de praktijk het meest worden gebruikt zeer snel en eenvoudig worden opgeroepen en ingesteld.

De betreffende instellingen resp. instellingsstappen van deze menu-items worden bij ingeschakelde camera overzichtelijk en stap voor stap op het LCD-scherm (34) getoond.

In beide menu's vinden de instellingen in principe op dezelfde wijze plaats, alleen het oproepen en verlaten is verschillend.

## Instellen van de menu-opties

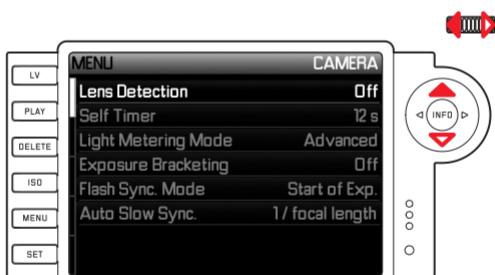
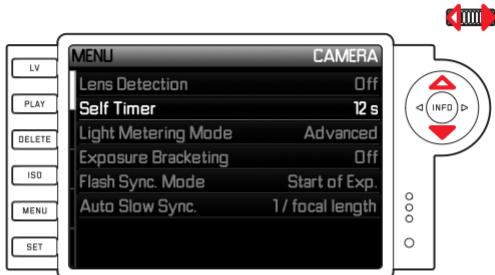
1. Het hoofdmenu wordt opgeroepen met de **MENU**-knop (21), het opnameparameter-menu met de **SET**-knop (20).
  - Er verschijnt in het hoofdmenu de eerste = **CAMERA**-pagina met de eerste 6 items; in het menu Opnameparameters dan alle punten.Het momenteel actieve menu-item is na het selecteren van een pagina eerst altijd het laatst veranderde.



### Opmerking:

Het opnameparameter-menu is uitsluitend vanuit de opnamemodus toegankelijk.

2. Het gewenste menu-item kunt u zowel met de insteldraaiknop (29, draaien naar rechts = in het menu naar beneden, draaien links = in het menu naar boven) alsook met de kruisknop (30; omhoog of omlaag drukken) selecteren.



### Aanwijzingen:

- Het gebruik van de insteldraaiknop is niet alleen gemakkelijker, maar ook aanzienlijk sneller.
- Individuele menu-items, zoals **GPS** en **Format SD card** alsmede enkele submenu-items kunnen alleen worden opgeroepen onder bepaalde omstandigheden. Meer informatie hierover vindt u in de betreffende secties.
- De letters in de betreffende regels zijn grijs om dit aan te geven.

3. De betreffende submenu's kunt u zowel met de **SET**-, alsook met de **INFO**-knop (31) oproepen, of door op de rechterzijde van de kruisknop te drukken.

- In de kopregel veranderen de aanwijzingen: links in zwart staat de bijbehorende optiegroep (in het hoofdmenu **CAMERA**, **IMAGE** of **SETUP**, in het Opnameparameter-menu altijd **SET**), rechts in wit het opgeroepen menu-item.

De submenu's bestaan meestal uit verschillende optievarianten die u in de volgende stap direct kunt selecteren.

In sommige gevallen is er ook een schaal voor het instellen van waarden of de sub-menu's zijn op hun beurt samengesteld uit items waar u opnieuw optievarianten voor kunt instellen.

- De gewenste optievariant / de gewenste waarde kiest u dan ofwel met de insteldraaiknop of door op de betreffende zijde van de kruisknop te drukken, d.w.z.
  - omhoog/omlaag voor volgende/vorige regel, ofwel voor het selecteren van de optievariant(en)
  - links/rechts voor instellingen in een regel, of op een schaal
 In sub-items met selecteerbare optievarianten kunt u ook naar een andere regel gaan met de **INFO**-knop.
  - In sub-items met selecteerbare optievarianten veranderen de aanwijzingen in de kop van de regel opnieuw: links in het zwart het sub-item en rechts in het wit de opgeroepen optievariant.

#### **Opmerking:**

Sommige menu-items, zoals de datum/tijd en de opties bracketing en witbalans vereisen bijkomende instellingen. De toelichtingen en meer bijzonderheden over de andere menufuncties, staan in de betreffende secties.

- Sla uw instelling op door op de **SET**- of de **INFO**-knop te drukken.
  - Op het LCD-scherm verschijnt weer het startscherm. Rechts op de betreffende menubalk staat nu de zojuist ingestelde optievariant.

#### **Opmerking:**

De menu's en submenu's kunt u op elk gewenst moment - en zonder de gewijzigde instellingen toe te passen - verlaten door op de volgende knoppen te drukken:

	<b>Ontspanner / Video-startknop</b> 16/17	<b>PLAY</b> (24)	<b>MENU</b> (21)
<b>Hoofdmenu</b>	De camera schakelt over op de opnamemodus	De camera schakelt over op de weergave-modus	Gaat telkens een stap terug (bijv. naar het vorige menu-niveau)
<b>Opname-parameter-menu</b>	De camera schakelt over op de opnamemodus	De camera schakelt over op de weergave-modus	Gaat telkens een stap terug (bijv. naar het vorige menu-niveau), ofwel springt naar het hoofdmenu.

# VOORINSTELLINGEN

## CAMERA-BASISINSTELLINGEN

### MENUTAAL

De Leica M is af fabriek ingesteld op Engels. De andere selecteerbare menutalen zijn Duits, Frans, Spaans, Italiaans, Russisch, Japans of traditioneel, resp. vereenvoudigd Chinees.

#### Instellen van de optie

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie p. 154/246) **Language** (pagina 5, sectie **SETUP**) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste taal.  
Op enkele uitzonderingen na (knopaaanduidingen, korte begrippen) worden alle aanwijzingen in de taal gewijzigd.

### DATUM EN TIJD

Deze informatie kunt u in het menu-item **Date/Time** instellen.

#### Instellen van de functies

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie p. 154/246) **Date/Time** (pagina 5, sectie **SETUP**) en
2. roep het submenu op. Dit bevat de drie items **Auto time/time zone**, **Date** en **Time**.

#### Automatische, door GPS gestuurde tijdindicatie

Dit menu-item is alleen beschikbaar als de multifunctionele handgreep M bevestigd is (als toebehoren verkrijgbaar, zie pag. 226).

3. Selecteer **Auto time/Time zone**.
  - Er verschijnt nog een submenu met de drie items **Auto time via GPS**, (alleen beschikbaar als de optie GPS in het menu ingeschakeld is, zie pag. 199), **Time zone** en **Summer time**.
4. Selecteer in dit submenu **Auto time via GPS** en
5. hier dan de gewenste variant (**On/Off**).  
Als u de optie hebt geactiveerd, zal de op de camera ingestelde tijd continu aan de hand van de ontvangen GPS-signalen worden gecorrigeerd.

#### Voor correcte tijdindicatie overal ter wereld:

6. Kies in hetzelfde submenu **Time zone** en
7. hier de gewenste zone/de momentele locatie.
  - Rechts in de regel staat de momenteel ingestelde afwijking t.o.v. Greenwich Mean Time, daaronder grotere steden in de betreffende tijdstippen en de daar actuele tijd.

#### Voor correcte tijdindicatie in landen met tijdaanpassing van het seizoen:

8. Kies in hetzelfde submenu **Summer time** en
9. hier dan de gewenste variant (**On/Off**).

#### Opmerking:

**Time zone** is alleen beschikbaar als de **GPS**-optie is uitgeschakeld.

#### DATUM

Er zijn 3 varianten voor de volgorde van de weergave beschikbaar.

3. Kies in het **Date / Time**-submenu **Date**. Het bevat de twee items **Format** en **Setting**.
  4. Kies **Format**.
  5. Kies in het **Format**-submenu een van de 3 mogelijke volgorden **Day/Month/Year**, **Month/Day/Year**, en **Year/Month/Day**.
  6. Sla uw instelling op.
    - Het **Date**-submenu verschijnt weer.
  7. Kies **Setting**.
    - Er verschijnt een ander submenu met kolommen voor jaar, dag en maand. De momenteel actieve, dat wil zeggen de aanpasbare kolom, is rood onderstreept, de categorie heeft witte letters en de variabele getallen hebben rode letters.
- Met behulp van de insteldraaiknop (29) of de kruisknop (30) stelt u de numerieke waarden / de maanden in en met de **SET**-knop (20), de **INFO**-knop (31) of de kruisknop wisselt u van kolom.
8. Na het instellen van alle 3 categorieën dient u ze te bevestigen en op te slaan.

## TIJD

De tijd kan naar keuze in 24-uurs of 12-uurs formaat worden aangegeven.

Het instellen van de weergave en de beide getallengroepen doet u in het sub-item **Time** in principe net zo als de **Date** in de voorafgaande sectie.

### Opmerking:

Zelfs als er geen batterij is geplaatst, of als deze leeg is, blijft de instelling van datum en tijd door een ingebouwde bufferbatterij gedurende circa 2 maanden behouden. Daarna moeten datum en tijd zoals hiervoor beschreven opnieuw worden ingesteld.

## AUTOMATISCH UITSCHAKELEN

Deze functie schakelt de Leica M vanzelf uit na een vooraf ingestelde tijd.

### Instellen van de optie

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie pag. 154/246) **Auto Power Off** (pag. 4, sectie **SETUP**).
2. Kies nu de gewenste tijdsduur.

### Opmerking:

Ook als de camera in de paraatstand staat, d.w.z. de indicaties na 30s zijn verdwenen, of de geactiveerde optie **Auto Power Off** deze heeft uitgeschakeld, kunt u de camera te allen tijde door indrukken van de ontspanner (16) weer activeren.

## SIGNAALGELUIDEN

Met de Leica M kunt u zelf bepalen of de waarschuwingen op het LCD-scherm en/of de aflopende zelfontspanner door akoestische signalen – er zijn twee volumes – extra bevestigd dienen te worden, of dat de werking van de camera vooral geruisloos moet zijn.

### Opmerking:

De signaalgeluiden staan af fabriek op **Off** ingesteld.

### Instellen van de functies

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie pag. 154/246) **ACOUSTIC** **SIGNAL** (pag. 5, sectie **SETUP**).
2. Nu kunt u **Off**, **Low** of **High volume** kiezen.

## BASISINSTELLINGEN OPNAME

### IN-/UITSCHAKELEN VAN DE HERKENNING VAN HET OBJECTIEFTYPE

De 6-bit codering in de bajonet van de huidige Leica M-objectieven stelt de Leica M in staat met de sensor in zijn bajonet het geplaatste objectietype te herkennen.

- Deze informatie wordt o.a. voor het optimaliseren van de beeldgegevens gebruikt. Bijvoorbeeld wordt de randverduistering, die bijv. bij groothoekobjectieven en grote diafragma-openingen bijzonder opvallend kan zijn, in de beeldgegevens gecompenseerd.
- Ook de regeling van de flitsbelichting en de flitsreflector maakt gebruik van de objectiefgegevens (zie „Geschikte flitsapparaten“, pag. 190).
- Bovendien wordt de informatie die deze 6-bit codering oplevert in het EXIF-bestand van de opnamen weggeschreven. In de uitgebreide beeldgegevens zal de brandpuntafstand van het objectief bovendien worden weergegeven (zie pag. 238).

#### Opmerking:

Bij het gebruik van objectieven zonder 6-bit codering moet de herkenningsfunctie ter vermindering van storingen worden uitgeschakeld, of moet het gebruikte objectietype handmatig worden ingevoerd (zie pag. 162).

### Instellen van de optie

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie pag. 154/246) **Lens** **Detection** (pagina 1, sectie **CAMERA**) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste variant:
  - **Off**, of
  - **Automatic**, als een gecodeerd objectief is geplaatst, of
  - **Manual**, als een niet-gecodeerd objectief is geplaatst.

### HANDMATIG INVOEREN VAN OBJECTIEFTYPE / BRANDPUNTAFSTAND

Vroegere Leica M-objectieven worden bij gebrek aan identificatie niet herkend door de camera. U kunt de "identificatie" echter via het menu invoeren.

Hetzelfde geldt voor Leica R-objectieven die m.b.v. de Leica R-adapter M op de Leica M kunnen worden gebruikt (voor meer details verwijzen wij u naar de instructies van de adapter).

3. Selecteer in de lijst van het submenu Manuell het objectief dat u gebruikt.
  - Op het LCD-scherm verschijnt een lijst met objectieven waarin voor ondubbelzinnige identificatie ook de betreffende artikelnummers staan vermeld. De camera kan detecteren of er een M-objectief is bevestigd, of een Leica R-lens d.m.v. de adapter. Bijgevolg zal de lijst ofwel M-, of R-objectieven bevatten.

## Aanwijzingen:

- Het artikelnummer is bij vele objectieven aan de andere kant van de scherptediepteschaal gegraveerd.
- De lijst vermeldt objectieven die zonder codering verkrijgbaar waren (ca. voor juni 2006). Objectieven van een latere introductiedatum zijn uitsluitend gecodeerd verkrijbaar en kunnen daarom niet handmatig worden geselecteerd.
- Bij gebruik van de Leica Tri-Elmar-M 1:4/16-18-21mm ASPH. wordt de ingestelde brandpuntsafstand niet aan de camerobody overgedragen en daarom ook niet in de EXIF-gegevensrecord van de opnamen vermeld. U kunt de brandpuntsafstand echter naar wens handmatig opgeven.
- De Leica Tri-Elmar -M 1:4/28-35-50mm ASPH. bezit daarentegen de voor de inspiegeling van de geschikte lichtkaders in de zoeker noodzakelijke mechanische overbrenging van de ingestelde brandpuntsafstand naar de camera, die door de elektronica van de camera wordt afgetast en voor de correctie van deze brandpuntsafstand wordt gebruikt. Wegens gebrek aan ruimte staat in het menu alleen een artikelnummer - 11 625 U kunt. Vanzelfsprekend ook de beide andere varianten - 11 890 en 11 894 - gebruiken en de in het menu ingestelde waarden gelden hiervoor net zo.

## COMPRESSIEGRAAD/BESTANDSFORMAAT

Registratie van de beeldgegevens kan naar keuze gebeuren

- a. met een van twee verschillende JPEG-compressiegraden - **JPEG fine / JPEG standard**, of
- b. met het bestandsformaat **DNG**, ofwel ongecomprimeerd, of gecomprimeerd, of
- c. met combinaties van telkens een van de twee JPG-compressiegraden en het ingestelde DNG-formaat, d.w.z. er ontstaan per opname altijd twee bestanden.

Dit maakt enerzijds een precieze afstemming op de beoogde toepassingsdoeleinden resp. op het gebruik van de aanwezige geheugencapaciteit op de kaart mogelijk, maar anderzijds ook op de benodigde zekerheid en flexibiliteit voor toepassingen naderhand.

### Instellen van de optie

#### Keuze van de JPEG-compressie resp. de formaatcombinatie

1. Kies in het Opnameparameter-menu (zie pag. 154/246) **File format** en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste compressie / combinatie.

## Selectie van DNG-compressie

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie pag. 154/246) **DNG compression** (pagina 2, sectie **IMAGE**) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste optie (**On** [= gecomprimeerd] / **Off** [=ongecomprimeerd]).

### Aanwijzingen:

- Voor de ongocomprimeerde opslag van onbewerkte opnamegegevens wordt het gestandaardiseerde formaat DNG (Digital Negative) gebruikt.
- De voor het DNG-formaat beschikbare compressie
  - is lossless, wat betekent dat het niet leidt tot een verlies aan kwaliteit
  - behoudt alle mogelijkheden van nabewerking van de beeldgegevens
  - maakt snellere opslag mogelijk
  - neemt minder ruimte in beslag.
- Bij gelijktijdige opslag van de beeldgegevens als DNG en JPEG wordt voor het JPEG-formaat de bestaande instelling van de resolutie gebruikt, d.w.z. de beide bestanden kunnen vaak verschillende resoluties hebben.
- Door een hoge compressiegraad, zoals bij **JPEG standard** kunnen fijne structuren in het motief verloren gaan, resp. onzuiver worden weergegeven (artefacten; bijv. „blokjesvorming“ op schuine randen).
- Het op het LCD-scherm getoonde, resterende aantal opnamen verandert niet noodzakelijkerwijs na elke opname. Dit hangt van het motief af; zeer fijne structuren resulteren bij JPEG-bestanden in een grotere hoeveelheid gegevens, homogene vlakken in een kleinere hoeveelheid.

## RESOLUTIE

De registratie van de beeldgegevens is in het JPEG-formaat met vier verschillende resoluties mogelijk. Dit maakt een precieze afstemming op het voorgenomen gebruik, resp. de capaciteit van de aanwezige geheugenkaart mogelijk. Met de hoogste resolutie (overeenkomend met de grootste datahoeveelheid), die u bijv. voor de hoogste kwaliteit bij grotere afdrukken dient te kiezen, kunnen natuurlijk aanzienlijk minder opnames op een kaart worden opgeslagen dan met de laagste resolutie.

### Instellen van de optie

1. Kies in het Opnameparameter-menu (zie pag. 154/246) **JPEG resolution** en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste resolutie.

### Opmerking:

De resolutie is bij de DNG-indeling altijd 24MP, onafhankelijk van een mogelijk andere instelling voor het JPEG-formaat.

## WITBALANS

In de digitale fotografie zorgt de witbalans voor een neutrale kleurweergave bij elk licht. De kleur die als wit moet worden weergegeven, wordt vooraf in de camera ingesteld.

Bij de Leica M kunt u hiervoor uit tien verschillende instellingen kiezen:

- **Automatic** - voor de automatische regeling, die in de meeste situaties neutrale resultaten oplevert.
- Zeven vaste voorinstellingen voor de meest voorkomende lichtbronnen,
  - ☀ Daglicht, - bijv. voor buitenopnamen in de zon,
  - ☁ Wolken, - bijv. voor buitenopnamen bij bewolkte hemel,
  - ⚭ Schaduw, - bijv. voor buitenopnamen met het hoofdmotief in de schaduw,
  - ⚪ Kunstlicht, - bijv. voor binnenopnamen met (voornamelijk) licht van gloeilampen
  - 🌄 TL-buis warm - bijv. voor binnenopnamen met (voornamelijk) licht van TL-buizen, bijv. voor woonruimten met warm licht van ca. 2700K dat het licht van gloeilampen nabootst
  - 🌅 TL-buis koel - bijv. voor binnenopnamen met (voornamelijk) licht van TL-buizen, bijv. voor werkruimten en buitenverlichting met koel licht van ca. 4000K
  - ⚡ Flits - bijvoorbeeld voor opnamen met elektronische flitsbelichting,
- **Gray card** - voor de handmatige instelling door meting en
- **Color temperature**<sup>1</sup> - voor een direct instelbare kleurtemperatuurwaarde.

## Opmerking:

Bij het gebruik van elektronenflitsers die over de technische mogelijkheden van een System-Camera-Adaption (SCA) van het systeem 3000 en over de adapter SCA-3502-5 beschikken, of een overeenkomstig geïntegreerde voet, kan de witbalans voor een juiste kleurweergave op Automatisch worden gezet.

Wanneer echter andere, niet specifiek op de Leica M afgestemde flitsapparaten worden gebruikt, die de witbalans van de camera niet automatisch omschakelen, moet de instelling Flits worden gebruikt.

## Instellen van de functie

### Voor de automatische of een van de vaste instellingen

1. Kies in het Opnameparameter-menu (zie pag. 154/246) **White Balance** en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste functie.

<sup>1</sup> Kleurtemperaturen worden in principe in Kelvin aangegeven.

## Voor directe instelling van de kleurtemperatuur

U kunt waarden tussen 2000 en 13100 (K<sup>1</sup>) direct instellen (van 2000 tot 5000K in stappen van 100, van 5000 tot 8000K in stappen van 200 en van 8000 tot 13.100K in stappen van 300). Daarmee is een zeer groot gebied beschikbaar dat bijna alle in de praktijk voorkomende kleurtemperaturen dekt en waarbinnen u de kleurweergave zeer nauwkeurig op de aanwezige lichtkleur en uw persoonlijke voorkeur kunt afstemmen.

1. Kies in het Opnameparameter-menu (zie pag. 154/246) **White Balance** en
2. in het bijbehorende submenu de variant **Color temperature**.
3. Kies met de insteldraaiknop (29) of met de bovenste/onderste kruisknop (30) de gewenste waarde en
4. bevestig uw instelling met de **INFO**- (31) of de **SET**-knop (20).

## Voor de handmatige instelling door meting

1. Kies in het Opnameparameter-menu (zie pag. 154/246) **White Balance** en
2. in het bijbehorende submenu de variant  **Gray card**.
  - Op het LCD-scherm verschijnt de melding **Please take a picture for setting the white balance**.

3. Maak nu een opname en let daarbij op dat er een wit of neutraal grijs (referentie-)vlak in beeld is.
  - Op het LCD-scherm verschijnt
    - de afbeelding op basis van de automatische witbalans-instelling
    - in het beeldmidden een dradenkruis
4. Door de kruisknop in de gewenste richting te drukken, kunt u het dradenkruis op het detail van het motief richten dat de basis voor de nieuwe witbalans-instelling moet vormen (bijv. op het genoemde referentievlek).
5. Druk op de **INFO**-knop.
  - De kleurweergave van het beeld wordt aangepast.
6. U kunt deze nieuwe instelling van de witbalans nu
  - ofwel overnemen – door de **SET**-toets in te drukken,
    - Op het LCD-scherm verschijnt de melding **White balance set**
  - ofwel verdere instellingen naar wens uitvoeren, zoals onder 4. - 5. beschreven staat.

Een waarde die op deze wijze is bepaald, blijft zo lang opgeslagen, d.w.z. wordt voor alle volgende opnames gebruikt, tot er een nieuwe meting of een andere instelling van de witbalans wordt gebruikt.

### Opmerking:

als gevolg van de witbalans-instelling wordt er, in plaats van de originele opname, de opname met de betreffende kleurweergave opgeslagen.

## ISO-GEVOELIGHEID

De ISO-instelling van de Leica M heeft een bereik van ISO 200 - 6400 n  $1/3$  ISO stappen, wat de handmatige instelling van de sluitertijd-/diafragmaarden aan de betreffende situaties mogelijk maakt.

De instelling **Pull 100** komt qua helderheid overeen met gevoeligheid ISO 100. Opnamen met deze instelling hebben echter een lagere contrastomvang. Bij toepassing van deze gevoeligheid moet er beslist op worden gelet dat belangrijke delen van het beeld niet worden overbelicht.

Behalve de vaste instellingen biedt de Leica M ook de optie **Auto**<sup>1</sup> waardoor de camera de filmgevoeligheid automatisch aan het omgevingslicht aanpast. Hierdoor wordt, in combinatie met de tijdautomaat (zie pag. 182), het bereik van de automatische belichtingsregeling uitgebreid. Deze optie biedt echter ook de mogelijkheid prioriteiten vast te leggen, bijv. om creatieve redenen.

### Opmerking:

In het bijzonder bij hoge ISO-waarden en latere beeldbewerking en vooral in grotere gebieden van uniforme helderheid van het onderwerp kan er ruis zichtbaar worden, alsmede verticale en horizontale strepen.

## Instellen van de optie

### Met de ISO-knop

1. Druk op de **ISO**-knop (22).
  - Op het LCD-scherm (1.36) verschijnt het betreffende submenu.
2. Selecteer, terwijl u de **ISO**-knop ingedrukt houdt, met de insteldraaiknop (29), of door boven of onder op de kruisknop (30) te drukken, de gevoeligheid, resp. de automatische instelling.

### Opmaking:

Het submenu blijft na het loslaten van de **ISO**-knop nog ca. 2s zichtbaar. De ingestelde waarde wordt echter direct overgenomen.

### Met de menubediening

1. Kies in het Opnameparameter-menu (zie pag. 154/246) **ISO** en
2. met de insteldraaiknop (29), of door boven of onder op de kruisknop (30) te drukken, de gewenste gevoeligheid, resp. de automatische instelling.
3. Bevestig uw instelling door op de **SET**-, of de **INFO**-knop te drukken.

## Als de gevoeligheid automatisch moet worden ingesteld

Kies in de 2e stap **Auto**, en

3. roep het betreffende submenu op.
  - Het bevat de drie items **OK**, **set maximum ISO** en **Set maximum exposure time**.

<sup>1</sup> Bij handmatige instelling van de belichting en bij gebruik van flitsapparaten (altijd met  $1/180$ s) is de functie niet beschikbaar.

## Als de automatische instelling onbegrensd dient te functioneren

4. Kies in dit submenu **OK**.

De automatische instelling gebruikt (af fabriek) gevoeligheden t/m **ISO 800** en sluitertijden t/m **1/Focal length**.

### Opmerking:

Af fabriek is de **Maximum ISO**-optie begrensd tot **ISO 800**.

## Als u het gebied van de automatische instelling wilt begrenzen

4. Selecteer in dit submenu **Set maximum ISO** en/of **Set maximum exposure time**.

- Bij **Set maximum ISO** verschijnt een lijst met de beschikbare waarden; bij 'Maximale Belichtungszeit einstellen' nog een submenu met de keuzes **1/Focal length** en **Manual setting**.

Kies in het submenu **Set maximum ISO** de hoogste gevoeligheid die u wilt gebruiken en leg zodoende vast in welk gebied de automatische instelling dient te werken, resp. in het submenu **Set maximum exposure time** ofwel **1/Focal length**<sup>2</sup>, als u het aan de camera wilt overlaten de sluitertijden te regelen, ofwel handmatig met **Manual setting**.

Bij **1/Focal length** schakelt de camera pas over op een hogere filmgevoeligheid als wegens geringere helderheid de sluitertijd onder de **1/Focal length**-drempel zou vallen, dus bijv. bij langere sluitertijden  $\frac{1}{60}$ s met een 50mm-objectief.

5. Kies in het submenu **Manual setting** welke langste sluitertijd u wilt vastleggen (**1/2s** - **1/500s**; in hele stappen).
6. Bevestig uw instelling door op de knop **SET** of **INFO** te drukken.

### Opmerking:

Bij gebruik van de automatische belichtings-bracketing (zie pag. 186) geldt de volgende regel:

de gevoeligheid die door de camera automatisch voor de niet-gecorigeerde opname is bepaald, zal ook voor alle andere opnamen van een serie worden toegepast, d.w.z. dat deze ISO-waarde tijdens een serie niet wordt veranderd. Dit kan er mogelijk toe leiden dat de langste onder **Set maximum exposure time** ingestelde sluitertijd overschreden wordt.

<sup>2</sup> Deze functie vereist het gebruik van gecodeerde objectieven, resp. de instelling van het gebruikte objectietype in het menu (zie pagina 162 ).

### **Opmerking:**

De in de volgende twee alinea's beschreven opties en instellingen hebben alleen betrekking op opnamen in een van de JPEG-formaten. Als u een van de twee DNG-bestandsformaten hebt gekozen, hebben deze instellingen geen effect, omdat de beeldgegevens in dit geval altijd in de oorspronkelijke vorm worden opgeslagen.

### **BEELEIGENSCHAPPEN / CONTRAST, SCHERPTE, KLEURVERZADIGING**

In de elektronische fotografie kunnen wezenlijke beeldeigenschappen eenvoudig worden aangepast. Terwijl beeldbewerkingsprogramma's dit – na de opname en op de computer – in grote mate mogelijk maken, kunt u bij de Leica M drie van de belangrijkste beeldeigenschappen al voor de opnamen beïnvloeden:

- Het contrast, d.w.z. het verschil tussen lichte en donkere partijen, bepaalt of een beeld eerder „mat“ of „briljant“ overkomt. Daarom kan het contrast door vergroten of verkleinen van dit verschil, d.w.z. door de heldere weergave van lichte en donkere partijen worden beïnvloed.

- Een scherpe afbeelding door de juiste afstandsinstelling – tenminste van het hoofdmotief – is een voorwaarde voor een gelukte opname. De scherpe indruk van een beeld wordt weer sterk bepaald door de scherpte aan de randen, d.w.z. hoe klein het overgangsgebied van licht naar donker aan de zijkanten van het beeld is. Door het vergroten of verkleinen van dit gebied kan dus ook de indruk van scherpte worden gewijzigd.
- De kleurverzadiging bepaalt of de kleuren op het beeld meer „flets“ en pastelkleurig of „knallend“ en bont overkomen. Terwijl lichtomstandigheden en weersgesteldheid (nevelig / helder) voor de opname een gegeven zijn, kan hierdoor de weergave worden beïnvloed.
- Alle drie beeldeigenschappen kunnen – onafhankelijk van elkaar – via het menu op vijf niveaus worden ingesteld, zodat optimaal aan de betreffende situatie, d.w.z. aan de aanwezige lichtomstandigheden kan worden aangepast.

### **Instellen van de functies**

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 154/246) **Sharpness**, ofwel **Saturation**, resp. **Contrast** (alles op pag. 2, sectie **IMAGE**), en
2. in het betreffende submenu het gewenste niveau.

## FILMSTIJLEN

Met twee van de drie filmstijl-instellingen van de Leica M kunt u aan uw opnamen het karakter van sommige vroegere filmmaterialen geven, bijvoorbeeld wat de kleurweergave betreft. Met de derde stijl krijgt u zwart-witfoto's.

### Instellen van de functies

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie pag. 154/246) **Film mode** (pagina 2, sectie **IMAGE**) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste variant, resp. **Off**.

## ACTIEVE KLEURRUIMTE

Voor de verschillende doeleinden van digitale beeldbestanden zijn de eisen die aan de kleurweergave worden gesteld zeer uiteenlopend. Daarom zijn verschillende kleurruimten ontwikkeld, zoals bijv. Standard-RGB (Rood/Groen/Blauw) dat voor eenvoudige afdrukken volstaat. Voor veleisende beeldbewerking met de betreffende programma's, bijv. voor kleurcorrecties, is in de branche Adobe® RGB de standaard worden.

### Instellen van de optie

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie pag. 154/246) **Color Space** (pagina 2, sectie **AUFNAHME**) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste functie.

### Aanwijzingen:

- Wanneer u uw afdrukken door een groot fotolaboratorium, een minilab of via internet fotoservice laat maken, dient u de instelling sRGB te kiezen.
- De instelling op Adobe RGB is alleen raadzaam voor professionele beeldbewerking in een werkomgeving met volledig geikte kleuren.

## DE LICHTKADER-MEETZOEKER

De lichtkader-meetzoeker van de Leica M is niet alleen een bijzonder hoogwaardige, grote, briljante en heldere zoeker, maar ook een aan het objectief gekoppelde, zeer precieze afstandsmeter. Deze heeft een vergrotingsfactor van 0,68x.

De lichtkaders worden verlicht door LED's - rood of wit, naar keuze. Ze zijn daardoor perfect te zien in alle lichtomstandigheden en bij alle onderwerpen.

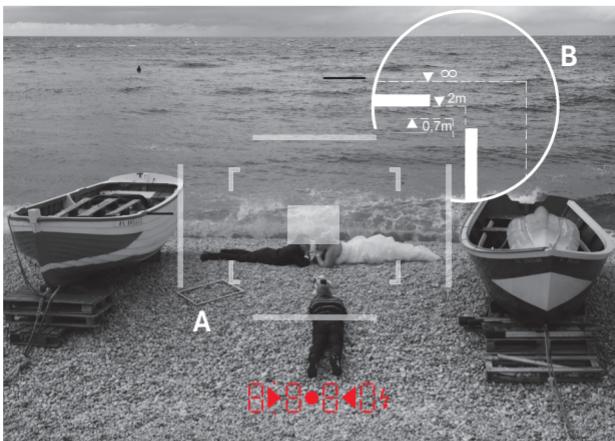
### Kiezen van de lichtkaderkleur

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie p. 154/246) **Frameline Color** (pagina 3/sectie **SETUP**) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste kleur.

Als u objectieven met brandpuntafstanden 28 (Elmarit vanaf fabricagenummer 2411 001), 35, 50, 75, 90 en 135mm gebruikt, lichten automatisch de bijbehorende lichtkaders in de combinaties 28+90mm, 35+135mm, 50+75mm op. Alle objectieven met een brandpuntafstand van 16 tot 135 mm worden bij plaatsing op de camera aan de afstandsmeter gekoppeld. De grootte van de lichtkaders is op het uitgangsformaat van de Leica M afgestemd en komt daarmee ongeveer overeen met de sensorgrootte van 23,9 x 35,8mm bij een afstandsinstelling van 2m. Deze zijn zodanig met de afstandsinstelling gekoppeld dat de parallax – de offset tussen de objectief- en zoekeras – automatisch wordt gecompenseerd. Lichtkaderbeeld en opnamebeeld dekken elkaar over het totale afstand-instelgebied van 0,7m tot  $\infty$  verregaand. Verregaand wil zeggen dat de sensor bij afstanden van minder dan 2m iets minder registreert dan de binnenkanten van de lichtkaders, bij grotere afstanden iets meer (zie grafiek). Deze geringe afwijkingen zijn in de praktijk zelden van doorslaggevende betekenis en worden door het principe bepaald:

lichtkaders van een zoekercamera moeten op de beeldhoek van de betreffende objectief-brandpuntsafstanden worden afgestemd. De nominale beeldhoek verandert echter iets bij het focussen – bepaald door de daarbij veranderende uittrekking, d.w.z. door de afstand van het optische systeem van het sensorvlak. Als de ingestelde afstand kleiner is dan oneindig (en overeenkomstig de uittrekking groter), wordt ook de werkelijke beeldhoek kleiner – het objectief registreert minder van het motief. Bovendien zijn de verschillen van de beeldhoek bij langere brandpuntsafstanden ten gevolge van de grotere uittrekking ook groter. In het midden van het zoekerveld ligt het rechthoekige afstand-meetbeeld, dat helderder is dan het omliggende beeldveld. Wanneer de belichtingsmeter is ingeschakeld, verschijnen onder in het zoekerbeeld de LED's van de belichtingsmeter, resp. het LED-flitssymbool.

Meer over de afstands- en belichtingsmeting evenals de flitsmodus staat in de betreffende gedeelten op pagina's 174 / 179.



Alle opnames en lichtkader-posities gelden voor een brandpuntsafstand van 50mm

<b>A</b>	Lichtkader
<b>B</b>	Werkelijke beeldveld
Instelling op 0,7m:	De sensor registreert ca. één kaderbreedte minder.
Instelling op 2m:	De sensor registreert precies het beeldveld dat door de binnenkanten van het lichtkader wordt getoond.
Instelling op oneindig:	De sensor detecteert ongeveer 1, ofwel 4 (verticaal of horizontaal) kaderbreedte(n) meer.

## DE MONITOR

De Leica M heeft een groot 3" kleuren-LCD-scherm (34), dat door een afdekglas van extreem hard en bijzonder krasbestendig Gorilla® Glass<sup>1</sup> beschermd is.

In de opnamemodus bij ingeschakelde Live View (zie pag. 173 ) geeft deze het beeld weer dat de sensor via het objectief heeft geregistreerd.

In de weergavemodus dient deze het bekijken van de opnamen op de geheugenkaart.

In beide gevallen wordt het volledige frame en de betreffende geselecteerde gegevens en informatie weergegevens (zie pag. 204 ).

### Instellen van de helderheid

De helderheid van het LCD-scherm kan worden aangepast in de menubediening. U kunt naar keuze de automatische regeling selecteren, d.w.z. afhankelijk van de externe helderheid, of een van vijf handmatig in te stellen niveaus, zodat u het scherm optimaal aan de momentele situatie kunt aanpassen:

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie p. 154/246) **Monitor Brightness** (pagina 3, sectie **SETUP**) en
2. in het submenu de automatische instelling of de gewenste van de vijf trappen.

### Aanwijzingen:

- met uitzondering van de menubediening (zie pag. 154) kunt alle in deze handleiding beschreven indicaties (naar wens) ook in een geplaatste elektronische zoeker bekijken (zoals de optioneel verkrijgbare Leica EVF2, zie pag. 224)
- Met de menu-optie **EVF Brightness** (**Main Menu**, pagina 3, sectie **SETUP**, zie pag. 154/246) kunt u op dezelfde wijze als hierboven beschreven de helderheid van een dergelijke zoeker instellen.

<sup>1</sup> Gorilla® Glass is een geregistreerd handelsmerk van Corning Incorporated.

## LIVE VIEW-MODUS

Met de Live View-modus van de Leica M kunt u tijdens de opname het onderwerp op het LCD-scherm bekijken, wat precies zo wordt weergegeven als het geplaatste objectief het weergeeft. Deze modus is ook vereist voor het gebruik van bepaalde focusseer- (zie pag. 177) en belichtingsmethoden (zie pag. 180).

Met de knop **LV** (25) schakelt u de Live View-modus aan of uit.

## Weergavehelderheid

De monitor zal meestal gelijkblijvend helder zijn, d.w.z.

- zolang de helderheid van het onderwerp
- en de ingestelde belichting geen te lage of hoge helderheidswaarden opleveren
- en de interne belichtingstijd met Live View niet langer is dan  $\frac{1}{30}$ s.

Zodra u de ontspanner tot de eerste weerstand indrukt, zal het LCD-scherm het onderwerp echter met de helderheid vertonen, die overeenkomt met de betreffende belichtingsinstelling.

Het Live View-beeld op het LCD-scherm bevat in de standaardinstelling in de kopregel wat basisinformatie. Met behulp van de toets **INFO** (31) kunt u meer informatie oproepen (zie pag. 240).

## Opmerking:

- De Live View mode is gebaseerd op het beeld dat door de sensor wordt geregistreerd. Dit vereist dat de sluiter wordt geopend. Als de functie wordt gestopt, zal hij weer sluiten en naspannen. Dit is natuurlijk hoorbaar en kan eventueel ook een korte ontspannervertraging met zich meebrengen.
- Veelvuldig gebruik van de Live View-modus leidt tot verhoogd stroomverbruik.

## AFSTANDSMETING

De Leica M biedt voor de afstandsinstelling verscheidene hulpmiddelen, afhankelijk van of u de camera-interne, optische zoeker (26) en/of de Live View-modus (zie pag. 174) gebruikt.

### Aanwijzingen:

- De elektronische indicaties zijn gebaseerd op het beeld dat door de sensor wordt geregistreerd. Dit vereist dat de sluiter wordt geopend. Als de functie wordt gestopt, zal hij weer sluiten en naspannen. Dit is natuurlijk hoorbaar en kan eventueel ook een korte ontspannervertraging met zich meebrengen en bij frequent gebruik tot verhoogd stroomverbruik leiden.
- Vanwege de verschillende gevoeligheden en gebruiksomstandigheden kunnen er verschillen optreden tussen de optimaal ervaren, ofwel de weergegeven instellingen.

### Met de optische afstandsmeter

Met de afstandsmeter van de Leica M kan vanwege zijn grote effectieve meetbasis zeer precies worden gewerkt. Dit blijkt vooral bij het gebruik van groothoekobjectieven met hun relatief grote scherptediepte gunstig te zijn.

<b>Mechanische meetbasis</b> (afstand van de optische assen van het zoekervenster en het kijkvenster van de afstandsmeter)	<b>x Zoeker- vergroting</b>	<b>= Effectieve meetbasis</b>
69,25mm	x 0,68	= ca. 47,1mm

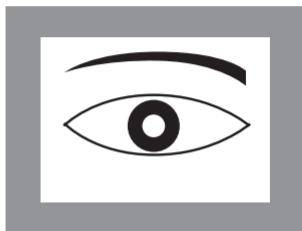
Het meetveld van de afstandsmeter is in het midden van de zoeker als lichte, scherp afgebakende rechthoek te zien. De scherpte kan volgens de mengbeeld- of deelbeeldmethode worden ingesteld.

## Mengbeeldmethode (dubbelbeeld)

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



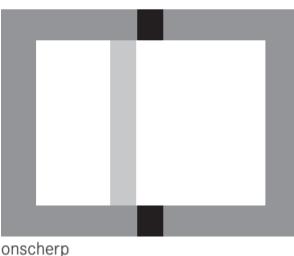
onscherp



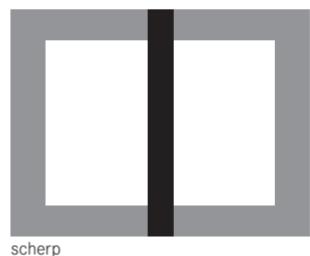
scherp

## Deelbeeldmethode

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



onscherp



scherp

### **Opmerking:**

De volgende twee functies zijn ook beschikbaar met Leica R lenzen, d.w.z. niet alleen met Leica M-objectieven met 6-bit codering en Leica M-objectieven die via het menu kunnen worden geselecteerd.

### **Met het LCD-schermbeeld in de Live View-modus**

In de Live View-modus (zie p 174) kunt u m.b.v. het LCD-scherm focussen - het scherm geeft het onderwerp net zo scherp weer als het door het objectief wordt afgebeeld, afhankelijk van de afstands- en diafragma-instelling.

### **Procedure**

1. Schakel met de **LV**-knop (25) in de Live View-modus.
2. Stel met de afstandinstelring van het objectief (14) de gewenste delen van het onderwerp scherp.

Om het instellen te vergemakkelijken, ofwel om de instelnauwkeurigheid te verhogen, kunt u inzoomen op het middelste gedeelte van het LCD-scherm. Deze optie kan op twee manieren worden opgeroepen.

### **Voor incidenteel gebruik:**

1. Op de focusknop drukken (3).
  - Het LCD-scherm toont
    - het vergrote gebied
    - het insteldraaiknop-pictogram met de mogelijke vergrotings-/verkleiningsrichtingen
    - de huidige vergrotingsfactor.
2. De vergrotingsfactor kan worden aangepast met de insteldraaiknop - 5x of 10x.
2. Stel met de afstandinstelring van het objectief (14) de gewenste delen van het onderwerp scherp.

### **Voor continu gebruik:**

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie p. 154/246) **Focus Aid** (pagina 3, sectie **SETUP**) en
2. in het bijbehorende submenu **On**.
  - Zodra u aan de afstandsinstelring van het objectief (14) draait, zal het hierboven beschreven vergrote gebied verschijnen.

Met behulp van de insteldraaiknop (29) kunt u de vergroting aanpassen aan uw wensen, of u kunt het onvergrote 1x beeld op het volledige scherm laten weergeven.

## **Met aanduiding van scherp afgebeeldde gebieden op het LCD-scherm**



Met de Leica M kunt u in de Live View-modus de delen van het onderwerp die optimaal scherp zijn op het LCD-scherm zichtbaar maken, zodat ze gemakkelijk te herkennen zijn.

## **Procedure**

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie p. 154/246) **Focus Peaking** (pagina 4, sectie **SETUP**) en
2. in het bijbehorende submenu **On**.
3. Schakel met de knop **LV** (25) Live View aan.
4. Bepaal uw beelduitsnede.
5. Druk op de Focus-knop (3), ofwel draai zolang aan de afstand-instelring van het objectief (14) dat de gewenste delen van het onderwerp gemaarkeerd zijn.
  - Alle delen van het onderwerp die bij de betreffend ingestelde afstand scherp worden afgebeeld, zijn door rode omrandingen gemaarkeerd.

## **Belangrijk:**

Deze functie baseert op onderwerpcontrast, dat wil zeggen op licht/donker-verschil. Er kunnen daarom soms delen van het onderwerp worden gemaarkeerd die niet scherp zijn afgebeeld, maar die een hoog contrast vertonen.

## AAN-/UITSCHAKELEN VAN DE BELICHTINGSMETER

De belichtingsmeter wordt door licht aan tippen van de ontspanner (16) ingeschakeld, mits de camera met de hoofdschakelaar (15) is ingeschakeld en de tijd-instelkop (18) niet op **B** staat.

Als aanduiding dat de belichtingsmeter gereed is om te meten, brandt een van de indicaties in de zoeker, resp. op het LCD-scherm continu:

- bij tijdautomaat door de LED-indicatie van de sluitertijd,
- bij handmatige instelling door een van de beide driehoekige LED's, evt. samen met de middelste, ronde LED, en op het LCD-scherm met de lichtschaal.

Als de ontspanknop weer wordt losgelaten zonder de sluiter te activeren, blijft de belichtingsmeter nog ca. 30s lang ingeschakeld en blijft (blijven) de betreffende LED('s) zolang nog branden.

Wanneer het tijd-draaiwiel op **B** staat, is de belichtingsmeter uitgeschakeld.

## Aanwijzingen:

- Als een juiste belichting met de beschikbare sluitertijden bij tijdautomaat niet mogelijk is, knippert als waarschuwing de sluitertijd-indicatie (alleen in de zoeker; meer hierover vindt u in het hoofdstuk "De tijdautomaat" op pag. 182).
- Als bij handmatige instelling en zeer weinig licht het meetbereik van de belichtingsmeter niet wordt bereikt, zal als waarschuwing de linker driehoekige LED gaan knipperen, resp. op het LCD-scherm de linker streep van de lichtschaal. Bij tijdautomaat wordt de sluitertijd aangegeven. Wanneer de benodigde sluitertijd de langst mogelijke tijd van 32 s overschrijdt, knippert ook deze indicatie in de zoeker.
- Wanneer de camera langere tijd niet wordt gebruikt of in een tas wordt opgeborgen, moet deze altijd met de hoofdschakelaar worden uitgeschakeld. Onbedoelde opnamen worden hiermee ook verhinderd.

## Opmerking:

Wisselstroom veroorzaakt bij vele lichtbronnen (vooral LED en natriumdamplampen) helderheidsvariaties, die onzichtbaar zijn voor het oog. Vanwege de gevoeligheid en de uitleesfrequentie van beeldsensoren kan dit leiden tot een flikkerend beeld op het LCD-scherm of in de video-opnamen (niet op de foto's). Door een lange sluitertijd te kiezen, kunt u dit effect bij de opname vermijden.

## BELICHTINGSMEEETMETHODEN

De Leica M biedt u drie meetmethoden:

- in de modus **Classic** een sterk centrum-georiënteerde meting.  
Deze methode houdt rekening met het gehele beeldveld, maar de in het midden geregistreerde onderwerpen bepalen veel sterker dan de randgebieden de berekening van de belichtingswaarde.
  - Hiervoor wordt het door de lichte sluiterlamel van het eerste sluitergordijn gereflecteerde licht door een fotodiode geregistreerd en gemeten.
  - Met de modus **Advanced**, ofwel met de Live View-modus (zie p. 174) naar keuze spot-, centrum-georiënteerde of multi-segmentmeting.
- Een voorwaarde hiervoor is de meting met de opnamesensor.

## Vereiste voorinstellingen, als u niet met de Live View-modus werkt

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie pag. 154/246) **Light Metering Mode** (pagina 1, sectie **CAMERA**) en
2. in het bijbehorende submenu
  - **Classic** Sluitermeetmethode voor de hierboven beschreven conventionele meetmethode, of
  - **Advanced** Sensormeting, als u zonodig wilt kunnen kiezen tussen de drie meetmethoden die hieronder beschreven staan.

## Opmerking:

in de Live View-modus zijn altijd de drie meetmethoden beschikbaar, ook al is Klassisch ingesteld.

## Keuze van de meetmethode

1. Kies in het Oprenameparameter-menu (zie pag. 154/246) **Exposure metering** en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste meetmethode:
  - **Spot** Slechts een klein gedeelte in het centrum wordt geregistreerd en geëvalueerd. Het gebied wordt aangeduid met een rechthoek in het midden van het LCD-scherm.
  - **Center-weighted** Vergelijkbaar met de hierboven beschreven **Classic**-centrum-georiënteerd.
  - **Multi-field** Deze meetmethode baseert op de registratie van meerdere meetwaarden. Ze worden in een algoritme berekend die aan de situatie is aangepast, wat resulteert in een belichtingswaarde die is afgestemd op de passende weergave van het veronderstelde hoofdmotief.
- De ingestelde meetmethode wordt op het LCD-scherm ingesteld in de Live View- en videomodus en wordt eveneens in de uitgebreide (**INFO**-) weergave getoond (zie pag. 246)

**Aanwijzingen:**

- Voor de op de beeldsensor gebaseerde meetmethoden moet de sluiter worden geopend en bij het beëindigen ervan eventueel weer worden gesloten en nagespannen - dit is natuurlijk hoorbaar en kan eventueel leiden tot een korte vertraging bij het ontspannen.
- Veelvuldig gebruik van de Live View-modus leidt tot verhoogd stroomverbruik.

De sluitertijd die nodig is voor een correcte belichting, resp. de afwijking van de juiste belichting, wordt aangegeven door de zoeker of het LCD-scherm, ofwel wordt met hun behulp bepaald (zie de volgende secties).

## DE BELICHTINGSPROGRAMMA'S

De Leica M heeft twee belichtingsprogramma's: tijdautomaat of handmatige instelling. Afhankelijk van motief, situatie en individuele voorkeur kan op deze wijze gekozen worden uit

- de gebruikelijke „half-automaat“ of
- de vaste instelling van sluitertijd en diafragma.

## TIJDAUTOMAAT

Als het tijd-draaiwiel (18) in de **A**-stand staat, dan zal de elektronica van de camera de geschikte sluitertijd automatisch en traploos binnen een bereik van  $1/4000$ s t/m 60s bepalen, en wel volgens de ingestelde filmgevoeligheid, de gemeten helderheid en het handmatig gekozen diafragma. De bepaalde sluitertijd wordt voor een beter overzicht in halve stops weergegeven.

Bij langere sluitertijden dan 2s wordt na het ontspannen in de weergave de resterende belichtingstijd 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 te zien is, en de bepaalde belichtingstijd toch langer blijkt, kan het terugstellen na het ontspannen ook met 19 beginnen.

Bij extreme lichtomstandigheden kan de belichtingsmeting bij de verwerking van alle parameters sluitertijden opleveren, die buiten het werkgebied liggen, d.w.z. dat er belichtingstijden korter dan  $1/4000$ s of langer dan 60s vereist zouden zijn. In zulke gevallen worden toch de genoemde minimale en maximale sluitertijden gebruikt, maar als waarschuwing zullen deze waarden in de zoeker knipperen.

## Aanwijzingen:

- Zoals in combinatie met de ISO-instelling op pag. 167 beschreven staat, is bij de toepassing van hoge gevoeligheden, en vooral bij gelijkmataig donkere vlakken, in meer of mindere mate beeldruis merkbaar. Ter reductie van dit storende verschijnsel maakt de Leica M automatisch na opnamen met langere sluitertijden en hoge ISO-waarden een tweede „zwartopname“ (met gesloten sluiter). De bij deze parallel-opname gemeten ruis wordt dan door de computer van de eigenlijke datarecord van de opname „afgetrokken“. Dienovereenkomstig zal in zulke gevallen als aanwijzing de melding **Noise reduction 12s<sup>1</sup>** op het LCD-scherm verschijnen. Deze verdubbeling van de „belichtings“-tijd moet bij langdurige belichtingen worden gerespecteerd. De camera mag ondertussen niet worden uitgeschakeld.

- Als de **B**-functie in combinatie met de zelfontspanner (zie pag. 188) wordt gebruikt, moet de ontspanner niet ingedrukt worden gehouden; de sluiter blijft zolang open tot de ontspanner een tweede keer wordt ingedrukt (komt in dit geval overeen met de **T**-functie).

<sup>1</sup> De tijddindicatie is maar een voorbeeld

## **MEETWAARDEGEHEUGEN**

Vaak worden belangrijke motieven om vormgevende redenen uit het midden geplaatst en soms zijn deze motieven lichter of donkerder dan normaal. De centrum-georiënteerde meting en de spotmeting van de Leica M registreren in principe maar een gedeelte in het centrum van het beeld en zijn op een gemiddelde grijswaarde gelijkt.

Motieven en situaties van deze soort kunnen ook met de tijdautomaat zeer eenvoudig met het meetwaardegeheugen worden verwerkt.

### **Opmerking:**

Een meetwaardegeheugen is in combinatie met meerveldmeting niet zinvol, omdat in dat geval de specifieke registratie van een enkel deel van het onderwerp niet mogelijk is.

### **Toepassen van de functie**

1. Richt uw camera op het belangrijke deel van het onderwerp (bij spotmeting met meetveld), ofwel alternatief een ander, gemiddeld helder detail.
2. Na het indrukken van de ontspanner (1.19) tot het 1e drukpunt zal er worden gemeten en de meting opgeslagen. Zolang het drukpunt wordt vastgehouden, verschijnt als bevestiging in de zoeker een kleine rode punt op de regel met cijfers en de tijddindicatie verandert ook bij gewijzigde lichtomstandigheden niet meer. Op het LCD-scherm verschijnt een punt tussen de ISO- en belichtingscorrectiewaarden.
3. Met nog steeds ingedrukt gehouden ontspanknop wordt de camera daarna op de uiteindelijke beelduitsnede gezwenkt,
4. en kan dan met de aanvankelijk bepaalde belichting volledig worden ingedrukt.

Een wijziging van de diafragma-instelling nadat de meetwaarde is opgeslagen, heeft geen aanpassing van de sluitertijd tot gevolg en zou tot een foutieve belichting leiden. Het opslaan wordt geannuleerd als u uw vinger van het drukpunt van de ontspanner neemt.

## BELICHTINGSCORRECTIES

Belichtingsmeters zijn afgestemd op een gemiddelde grijswaarde (18% reflectie), die overeenkomt met de helderheid van een normaal, d.w.z. gemiddeld fotografisch motief. Wanneer het gemeten detail van het motief niet aan deze voorwaarden voldoet, kan een belichtingscorrectie worden uitgevoerd.

Vooral bij meerdere opnamen achter elkaar, bijv. als om bepaalde redenen voor een serie opnamen bewust een iets krappere of ruimere belichting gewenst is, kan de belichtingscorrectie een zeer handige functie zijn: eenmaal ingesteld blijft deze, anders dan de meetwaardeopslag, zolang werkzaam totdat ze weer wordt gereset.

Op de Leica M kunt u belichtingscorrecties in een bereik van ±3EV in stappen van  $\frac{1}{3}$ EV instellen (EV: Exposure Value = belichtingswaarde).

## Instellen en verwijderen van een belichtingscorrectie

Bij de Leica M beschikt u over drie varianten voor de instelling van een belichtingscorrectie. U kunt dit met de menubediening of met de insteldraaiknop instellen.

De instelling via het menu wordt aangeraden als u bijv. al weet dat u altijd een krappere / ruimere belichting van uw onderwerpen wilt hebben. De bijzonder snelle variant met de instelknop is geschikt voor onverwacht optredende situaties, zodat u uw onderwerp ononderbroken in de zoeker kunt blijven volgen.

## A. Via de menubediening

1. Kies in het Opnameparameter-menu (zie pag. 154/246)

### Exposure compensation.

- Op het LCD-scherm verschijnt een schaal met een rood gekenmerkte EV-waarde in de vorm van een submenu en daarboven een witte driehoek om de betreffende instelling aan te duiden. Als deze op de waarde 0 staat, wil dit zeggen dat de functie uitgeschakeld is.
- 2. Stel de gewenste waarde in.
  - In de oorspronkelijke menulijst wordt een ingestelde correctie met **EV±X<sup>1</sup>**. aangeduid.

## B. Met de insteldraaiknop

1. Houd de focusknop (3) ingedrukt.
  - In de zoeker wordt de momentele instelling digitaal weergegeven. Als er geen correctiewaarde is ingesteld, verschijnt er 0.0.
2. Stel met de insteldraaiknop (29) de gewenste correctiewaarde in.
  - In de zoeker zal de correctiewaarde nu veranderen, bijvoorbeeld 1.0- / 0.5. Op het LCD-scherm (in de Live View-modus) worden zowel de correctiewaarde alsook de resulterende sluitertijd weergegeven.

## Belangrijk:

Een op de camera ingestelde belichtingscorrectie beïnvloedt uitsluitend de meting van het voorhanden licht, d.w.z. niet die van de flitser (Meer informatie over flitsfotografie vindt u in het gedeelte vanaf p. 191).

Voor de ingestelde correcties geldt - onafhankelijk van de wijze waarop ze oorspronkelijk zijn ingevoerd:

- deze blijven zo lang geldig tot ze handmatig weer op 0 worden teruggezet. Daarbij doet het er niet toe of die camera tussendoor uit- en weer ingeschakeld is geweest;
- ze kunnen zowel via het menu alsook met de insteldraaiknop worden gereset;
- ze worden in het opnameparameters-menu en op het LCD-scherm in de Live-View-modus in de vorm van EV-waarden weergegeven en in de zoeker in de vorm van gewijzigde sluitertijden en de knipperende onderste punt.

<sup>1</sup> Voorbeeld; ofwel plus of minus, „±X“ staat voor de betreffende waarde

## AUTOMATISCHE BELICHTINGSREEKSEN

Veel aantrekkelijke motieven zijn erg contrastrijk en hebben zowel zeer lichte alsook zeer donkere gebieden. Afhankelijk van het deel waarop u uw belichting afstemt, kan het beeldeffect verschillend zijn. In zulke gevallen kunnen met de Leica M - bij tijdautomaat - met de automatische belichtingsreeks (bracketing) meerdere alternatieven met gestaffelde belichting, d.w.z. met verschillende sluitertijden worden gemaakt. Daarna kunt u de geschiktste opname voor gebruik selecteren of met beeldbewerkingssoftware een opname met een bijzonder hoog contrastbereik maken (denk aan HDR).

Beschikbaar zijn:

- 4 trappen: **0.5EV**, **1EV**, **1.5EV** en **2EV**
- 2 aantal opnamen: 3 of 5.

## Instellen van de optie

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie pag. 154/246) **Bracketing** (pagina 1, sectie **CAMERA**).
  - Op het LCD-scherm verschijnt het submenu met de drie punten **Frames**, **Aperture stops** en **Automatic**, met daaronder een schaal.  
Als er gelijktijdig een belichtingscorrectie is ingesteld, zal dit met de betreffende waarde onder de schaal worden weergegeven.
2. Selecteer onder **Frames** of u een belichtingsreeks wilt maken, resp. hoeveel opnamen.
  - Boven de gekozen, rood gekenmerkte intervallen op de schaal verschijnen nu witte driehoeken. Deze duiden de betreffende belichtingswaarden aan.
3. Bevestig de instelling.
  - De instelling bij **Aperture stops** (diafragmastops) is als gereed voor verwerking gemarkeerd.
4. Kies de gewenste trap.
  - De gemarkeerde intervallen en de driehoeken zullen van locatie wisselen, afhankelijk van de gekozen trap.

## Aanwijzingen:

- Als de belichtingsreeks het bereik van  $\pm 3EV$  overschrijdt – door de combinatie van opname-aantal en gekozen trap – zal de schaalindeling van  $\pm 3EV$  naar  $\pm 6EV$  wisselen. De gemaakte intervallen en driehoeken zullen zich daaraan aanpassen.
  - Houd er rekening mee dat de beide instellingen moeten worden ingesteld en bevestigd, omdat de optie anders niet actief is.
5. Bevestig de instelling.
- De instelling bij **Automatic** is als gereed voor verwerking gemaakte.
6. Selecteer de gewenste instelling, **On** voor het automatisch maken van een opnamereeks na 1x ontspannen, **Off** voor het maken van enkele opnamen, telkens als u de ontspanner indrukt.
7. Bevestig de instelling.
- In de oorspronkelijke menulijst wordt een ingestelde belichtingsreeks met **XEV/<sup>1</sup>X** aangeduid.
8. Door een keer, ofwel meerdere keren, te ontspannen (zie pag. 150) worden alle opnamen gemaakt.

## Aanwijzingen:

- Bij gebruik van de automatische belichtingsreeks geldt de volgende regel:  
de gevoeligheid die door de camera automatisch voor de niet-gecorrigeerde opname is bepaald, zal ook voor alle andere opnamen van een reeks worden toegepast, d.w.z. dat deze ISO-waarde tijdens een reeks niet wordt veranderd. Dit kan er mogelijk toe leiden dat de langste onder **Set maximum exposure time** ingestelde sluitertijd overschreden wordt..
- Afhankelijk van de beschikbare combinatie sluitertijd/diafragma kan het werkgebied van de automatische belichtingsserie beperkt zijn.
- Onafhankelijk daarvan wordt altijd het ingestelde aantal opnamen gemaakt en kunnen er daarom meerdere opnamen van een reeks op dezelfde wijze belicht zijn.
- Er wordt geen rekening gehouden met de laadtoestand van het flitsapparaat, d.w.z. dat er opnamen met en zonder flits in de reeks zullen zitten.
- De functie blijft actief tot deze in het menu weer wordt uitgeschakeld. Als hij niet wordt uitgeschakeld, zal er telkens een belichtingsreeks worden gemaakt als de ontspanner wordt ingedrukt.

<sup>1</sup> voorbeeld; de eerste „X“ staat voor de trap, de tweede voor het aantal opnamen

## HANDMATIG INSTELLEN VAN DE BELICHTING

Wanneer u de belichting volledig handmatig wilt instellen, moet het tijd-draaiwiel (18) op een van de ingegraveerde sluitertijden of tussenwaarden zijn ingeklikt.

Vervolgens

1. de belichtingsmeter inschakelen en
2. door aan het tijd-draaiwiel en /of de diafragma-instelring (11) van het objectief te draaien – telkens in de richting van de brandende driehoekige LED – enkel de ronde LED laten branden.

Behalve de voor een goede belichting benodigde draairichting van tijd-draaiwiel en diafragma-instelring geven de drie LED's van de lichtschaal op de volgende wijze onder- en overbelichting evenals de juiste belichting aan:

- ▶ Onderbelicht met minstens één diafragmastop; naar rechts draaien
- ▶● Onderbelicht met een  $\frac{1}{2}$  diafragmastop; naar rechts draaien
- Juiste belichting
- ◀ Overbelicht met een  $\frac{1}{2}$  diafragmastop; naar links draaien
- ◀ Overbelicht met minstens één diafragmastop; naar links draaien

### Opmerking:

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

## DE B-INSTELLING / DE T-FUNCTIE

Met de **B**-instelling, waarbij de sluiter zo lang geopend blijft, als de ontspanner ingedrukt wordt gehouden (tot maximaal 60s, afhankelijk van de ISO-instelling).

In combinatie met de zelfontspanner is er tevens een T-functie beschikbaar: als zowel **B**, alsook de zelfontspanner door het aantippen van de ontspanner zijn geactiveerd (zie ook pag. 150), zal de sluiter na de gekozen voorlooptijd automatisch openen. Deze blijft dan – zonder dat de ontspanner hoeft te worden vastgehouden – zolang geopend, tot de ontspanner een tweede keer wordt aangetipt. Zo kan de bewegingsonscherpte, die door bediening van de ontspanner evt. ontstaat, ook bij langdurige opnamen verregaand worden vermeden.

De belichtingsmeter blijft in beide gevallen uitgeschakeld, echter telt, na het ontspannen, de digitale cijferindicatie in de zoeker ter oriëntatie de verlopen belichtingstijd in seconden af.

### Vast instelling van lange sluitertijden

1. Houd de focusknop (3) ingedrukt.
  - Op het LCD-scherm verschijnt het submenu met de sluitertijden. Beschikbare sluitertijden zijn – afhankelijk van de ISO-gevoeligheid – wit gemarkeerd; niet-beschikbare zijn grijs.
2. Selecteer met het instelwiel of de kruisknop (links/rechts) de gewenste sluitertijd.
  - Het submenu blijft na het loslaten van de ISO-knop nog ca. 2s zichtbaar.
3. Camera ontspannen.

## Aanwijzingen:

- Bij lange belichtingstijden kan er zeer sterke beeldruis ontstaan.
- Ter vermindering van dit storende verschijnsel maakt de Leica M zelfstandig, na opnamen met langere sluitertijden (vanaf ca.  $1/30$ s, afhankelijk van andere menu-instellingen), een tweede „zwartopname“ (met gesloten sluiter). De bij deze parallel-opname gemeten ruis wordt dan door de computer van de eigenlijke datarecord van de opname „afgetrokken“.
- Deze verdubbeling van de „belichtings“-tijd moet bij langdurige belichtingen worden gerespecteerd. De camera mag intussen niet worden uitgeschakeld.
- Bij sluitertijden vanaf 2s verschijnt de melding **Noise reduction 12s<sup>1</sup>** op het LCD-scherm.

## OVER- EN ONDERSCHREIDEN VAN HET MEETBEREIK

Als bij handmatige instelling en zeer weinig licht het meetbereik van de belichtingsmeter niet wordt gehaald, knippert als waarschuwing in de zoeker de linker driehoekige LED (►) en bij te veel licht de rechter (◀). Bij tijdautomaat wordt de sluitertijd aangegeven. Wanneer de benodigde sluitertijd langer blijkt dan de langste mogelijke tijd van 60s, resp. korter wordt dan de kortste mogelijke tijd van  $1/4000$ s, zullen ook deze indicaties gaan knipperen. Omdat de belichtingsmeting met het ingestelde diafragma plaatsvindt, kan deze situatie ook door diafragmeren van het objectief ontstaan. De belichtingsmeter blijft – ook als het meetbereik niet wordt gehaald – nog ca. 30s na het loslaten van de ontspanknop ingeschakeld. Als in deze periode (bijv. door wijziging van het onderwerp of door openen van het diafragma) de lichtomstandigheden verbeteren, gaat de LED-indicatie over van knipperen naar constant branden en geeft daarmee de meting vrij.

<sup>1</sup> De tijdindicatie is maar een voorbeeld

## FLITSMODUS

De Leica M bepaalt het benodigde flitsvermogen door het afgeven van een of meer meetflitsen in onderdelen van seconden voor de eigenlijke opname. Direct daarna, bij het begin van de belichting, wordt de hoofdflits afgegeven.

Alle factoren die de belichting beïnvloeden (bijv. opnamefilters en wijziging van de diafragma-instelling) worden automatisch gerespecteerd.

## GESCHIKTE FLITSAPPARATEN

De volgende flitsapparaten zijn in combinatie met de Leica M geschikt voor alle functies die in deze handleiding zijn beschreven, inclusief TTL-meting:

- Het systeemflitsapparaat Leica SF 58 (bestelnr. 14 488). Met een maximaal richtgetal van 58 (bij 105mm-instelling), een automatisch (bij gecodeerde Leica M-objectieven, zie pag. 147) aangestuurde zoom-reflector, automatische korte tijd-synchronisatie met kortere sluitertijden dan  $1/_{180}$ s voor HSS-flitfers (zie pag. 194), een naar keuze inschakelbare tweede reflector, evenals vele overige functies, is dit apparaat zowel krachtig als veelzijdig te noemen. Dankzij een vast ingebouwde flitsvoet met extra regel - en signaalcontacten, die een hele reeks gegevens en instellingen automatisch overdragen, is het zeer eenvoudig te bedienen.

- Het systeemflitsapparaat Leica SF 24D (bestelnr. 14 444). Met zijn compacte afmetingen en zijn op de camera afgestemde design is het bijzonder geschikt. Het bezit, evenals de Leica SF 58, een vast ingebouwde flitsvoet met alle contacten en is vooral ook bijzonder eenvoudig te bedienen.
- Flitsapparaten die aan de technische voorwaarden van een System-Camera-Adaption (SCA) van het systeem 3000 voldoen, met de adapter SCA-3502/1 zijn uitgerust, het richtgetal kunnen regelen en de HSS-compatibel zijn (zie pag. 194).

Er kunnen echter ook andere, gebruikelijke flitsapparaten met gestandaardiseerde flitsvoet<sup>2</sup> en ontsteking via het positieve middencontact (X-contact, 19) worden gebruikt. Wij adviseren het gebruik van thyristor-geregelde elektronenflitfers.

<sup>1</sup> Bij het gebruik van de adapter SCA-3502 -M5 kan de witbalans (zie pag. 165) voor een correcte kleurweergave op Automatisch worden gezet.

<sup>2</sup> Wanneer andere, niet speciaal op de Leica M afgestemde flitsapparaten worden gebruikt, die de witbalans van de camera niet automatisch omschakelen, moet de instelling  worden gebruikt (zie pag. 165).

## **FLITSAPPARAAT PLAATSEN**

Alvorens u een flitsapparaat in de flitsschoen (19) van de Leica M plaatst, moet

- het kapje, dat de flitsschoen en de bus (27) beschermt, als ze niet worden gebruikt, naar achter worden geschoven en
- moeten camera en flitser worden uitgeschakeld.

Bij het plaatsen van een flitsapparaat moet u erop letten, dat u de voet volledig in de flitsschoen schuift en, indien aanwezig, met de klemmoer tegen ongewild loskomen en vallen beschermt. Dit is vooral bij flitsapparaten met extra regel- en signaalcontacten belangrijk, omdat wijziging van de positie in de flitsschoen de vereiste contacten kan onderbreken en er daardoor storingen kunnen optreden.

### **Opmerking:**

dit geldt ook voor gebruik van de flitser met de SCA-adapterkit (zie pag. 226)

zulke gevallen wordt de sluitertijd overeenkomstig het omgevingslicht geregeld en in de zoeker aangegeven.

Bovendien kunt u met de Leica M met tijdautomaat **A** en handmatige instelling gebruik maken van interessante vormgevende flitstechnieken, zoals flitssynchronisatie op het 2e in plaats van het gebruikelijke 1e sluitergordijn en het flitsen met langere sluitertijden dan de synchronisatietijd van  $1/180$ s. Deze functies worden op de camera via het menu ingesteld (meer hierover in de volgende hoofdstukken).

Bovendien geeft de Leica M de ingestelde gevoeligheid door aan het flitsapparaat. Daarmee kan het flitsapparaat, voorzover het deze indicaties bezit en voorzover het op het objectief gekozen diafragma ook op het flitsapparaat is ingevoerd, zijn reikwijdte automatisch aangeven. De gevoelighedeninstelling kan bij systeemcompatibele flitser niet via de flitser zelf worden beïnvloed, omdat deze al door de camera wordt overgedragen.

## **DE FLITSMODUS**

De volautomatische, d.w.z. door de camera geregelde flitsmodus is bij de Leica M met de hiervoor genoemde systeemcompatibele flitsapparaten en in beide belichtingsmodi, tijdautomaat **A** en handmatige instelling beschikbaar.

Bovendien is in alle drie belichtingsmodi een automatische invulflitsregeling actief. Om steeds een uitgebalanceerde verhouding tussen flits- en omgevingslicht te garanderen, wordt het flitsvermogen bij toenemende helderheid evt. met max.  $1^{2/3}$ EV verminderd.

Wanneer echter het aanwezige licht zelfs met de kortst mogelijke flitssynchronisatietijd van  $1/180$ s al overbelichting tot gevolg heeft, zal een HSS-compatibele flits bij tijdautomaat niet worden geactiveerd. In

## Aanwijzingen:

- Studioflitsinstallaties hebben vaak een zeer lange flitsduur. Het kan in dat geval daarom eventueel zinvol zijn een langere sluitertijd dan  $1/180$ s te kiezen.
- Hetzelfde geldt voor radiografisch gestuurde flitstriggers bij het "draadloos flitsen", omdat de radiografische overdracht een tijdvertraging kan veroorzaken.
- De instellingen en functies die in de volgende hoofdstukken zijn beschreven, hebben alleen betrekking op de Leica M en systeemcompatibele flitsapparaten.
- Een op de camera ingestelde belichtingscorrectie (zie pag. 184) beïnvloedt uitsluitend de meting van het aanwezige licht! Wanneer u in de flitsmodus gelijktijdig een correctie van de TTL-flitsbelichtingsmeting wenst – parallel of tegengesteld, moet u deze bovendien (op het flitsapparaat) instellen!
- Meer informatie over de flitsmodus, vooral in combinatie met andere, niet speciaal op de Leica M afgestemde flitsapparaten, evenals de verschillende modi van de flitsapparaten, vindt u in de betreffende handleiding.

## De instellingen van de door de camera geregelde, automatische flitsmodus

Nadat u uw flitsapparaat hebt ingeschakeld en in de modus voor regeling van het richtgetal (bijv. GNC = Guide Number Control) hebt gezet, moet u hiervoor op de Leica M:

1. voor elke flitsopname eerst de belichtingsmeting inschakelen door licht op de ontspanner te drukken, d.w.z. de weergave in de zoeker moet omgeschakeld zijn op de sluitertijden of de lichtschaal. Als dit door te snel en in één keer volledig indrukken van de ontspanner wordt verzuimd, zal het flitsapparaat evt. niet worden geactiveerd.
2. het tijd-draaiwiel op **A**, op de flitssynchronisatietijd ( $1/180$ s), of op een langere sluitertijd (ook **B**) instellen. In de modus tijdbewerken schakelt de camera automatisch over op de via het menu ingestelde flitssynchronisatietijd, resp. op het tijdbereik (zie „Keuze van de synchronisatietijd / het synchronisatietijd-bereik“, pag. 194). Let daarbij op de kortste flitssynchronisatietijd, omdat deze bepaalt of er een "normale" opnameflits of een HSS-flits wordt gegeven (zie pag. 194).
3. het gewenste, resp. het voor de betreffende afstand tot het motief benodigde diafragma instellen.

### **Opmerking:**

als de automatische geregelde of handmatig ingestelde sluitertijd korter is dan  $1/180$ s, dan zal de flitser niet flitsen, behalve als het een HSS-compatibele flitser is (zie pag. 194).

### **De controle-indicaties van de flitsbelichting in de zoeker bij systeemconforme flitsapparaten**

In de zoeker van de Leica M bevindt zich een flitsvormige LED (2.1.3) voor terugmelding en indicatie van de verschillende modi. Deze LED verschijnt samen met de beschreven indicaties voor de belichtingsmeting van het aanwezige licht.

#### **In de automatische flitsmodus**

(flitsapparaat ingesteld op regeling richtgetal)

- ⚡ verschijnt ondanks ingeschakeld en gereed flitsapparaat niet: op de camera is handmatig een kortere sluitertijd dan  $1/180$ s ingesteld en het aangesloten flitsapparaat is niet HSS-compatibel. In zulke gevallen activeert de Leica M ook een ingeschakeld en paraat flitsapparaat niet.
- ⚡ knippert voor de opname langzaam (2Hz): het flitsapparaat is nog niet paraat.
- ⚡ brandt voor de opname: het flitsapparaat is paraat.

- ⚡ blijft na het ontspannen ononderbroken branden, de overige indicaties zijn echter verdwenen: de flitsbelichting was in orde, het flitsapparaat blijft paraat.
- ⚡ knippert na het ontspannen snel (4Hz), de overige indicaties zijn echter verdwenen: de flitsbelichting was in orde, maar het flitsapparaat is nog niet paraat.
- ⚡ gaat na het ontspannen samen met de overige indicaties uit: onderbelichting, bijv. door een te klein gekozen diafragma voor het motief. Als op het flitsapparaat een gedeelde flitsstand is ingesteld, kan op basis van het geringere opgeroepen vermogen ondanks de verdwenen flits-LED het apparaat toch paraat zijn.

#### **Bij instelling van het flitsapparaat op computersturing (A) of handmatige modus (M)**

- ⚡ verschijnt ondanks ingeschakeld en gereed flitsapparaat niet: op de camera is handmatig een kortere sluitertijd dan  $1/180$ s ingesteld. In zulke gevallen activeert de Leica M ook een ingeschakeld en paraat flitsapparaat niet.
- ⚡ knippert voor de opname langzaam (2Hz): het flitsapparaat is nog niet paraat.
- ⚡ brandt voor de opname: het flitsapparaat is paraat.

## LINEAIRE FLITSMODUS HSS (HIGH SPEED SYNCHRONIZATION)

Het volautomatische, d.w.z. door de camera gestuurde HSS-flitsprogramma is bij de Leica M in combinatie met de flitser Leica SF 58 met alle sluitertijden en met tijdautomaat, alsook met handmatige belichtingsinstelling beschikbaar. Het wordt automatisch geactiveerd door de camera, als de geselecteerde of berekende sluitertijd korter is dan de synchronisatietijd, d.w.z.  $\leq 1/180$ s. Bij een juist ingesteld flitsapparaat vereist deze omschakeling verder geen toedoen van de fotograaf.

### Belangrijk:

de reikwijdte bij het HSS-flitsen is duidelijk korter als bij het TTL-flitsen.

## KEUZE VAN SYNCHRONISATIETIJD / SYNCHRONISATIETIJD-BEREIK

De weergave van het voorhanden licht wordt bepaald door de sluitertijd en het diafragma. Bij vaste instelling van de kortst mogelijke sluitertijd in de flitsmodus, de synchronisatietijd, leidt dit in vele situaties tot een onnodige, meer of minder sterke onderbelichting van alle delen van het onderwerp die door het flitslicht niet goed worden belicht.

Met de Leica M kunt u in de flitsmodus de in combinatie met de tijdautomaat gebruikte sluitertijd nauwkeurig aan de voorwaarden voor het betreffende onderwerp, resp. aan uw wensen met betrekking tot beeldvorming aanpassen. Hiervoor kunt u uit vijf instellingen kiezen:

### Instellen van de optie

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 154/246), **Auto Slow Sync.** (pagina 1, sectie **CAMERA**), en
2. in het bijbehorende submenu de automatische, van het objectief afhankelijke instelling - **1/Focal length**<sup>1</sup>, ofwel of u zelf een bepaalde sluitertijd wilt vastleggen - **Manuelle Einstellung**.
3. In het submenu **Manuelle Einstellung** bepaalt u het bereik van de toelaatbare sluitertijden door de kortste te bepalen.

### Aanwijzingen:

- **1/Focal length** leidt tot de langste sluitertijden volgens de vuistregel voor stabiele opnamen uit de hand, bijv.  $1/60$ s met een 50mm-objectief. Deze optie is echter in het menu **Auto Slow Sync.** op  $1/125$ s begrensd, ook al is de gebruikte brandpuntafstand langer.
- In het instellingsveld in het submenu **Manual setting** zal eerst de momenteel ingestelde langste sluitertijd verschijnen
- Bij handmatige regeling van de belichting kunt u eveneens alle sluitertijden t/m de synchronisatietijd  $1/180$ s instellen.
- Als u de Leica SF 58 (zie p. 190) gebruikt en op de camera kortere sluitertijden instelt, d.w.z.  $\leq 1/180$ s, dan zal de flitser automatisch in de HSS-modus omschakelen.

<sup>1</sup> Alleen bij gebruik van Leica M-objectieven met 6-bit codering in de bajonet en inschakeling van de objectiefdetectie in het menu.

## KEUZE VAN HET SYNCHRONISATIETIJDSTIP

De belichting van flitsopnamen vindt plaats met twee lichtbronnen, de aanwezige – en het flitslicht. De uitsluitend of overwegend door het flitslicht belichte delen van het onderwerp worden daarbij door de uitzonderlijk korte lichtimpuls bijna altijd (bij correcte scherpstelling) scherp weergegeven. Daarentegen worden alle andere delen van het onderwerp – namelijk de delen die voldoende door het aanwezige licht zijn belicht, resp. zelf oplichten – in hetzelfde beeld met wisselende scherpte afgebeeld. Of deze delen van het onderwerp scherp of onduidelijk worden weergegeven, resp. hoe groot de „wazigheid“ is, wordt door twee – van elkaar afhankelijke – factoren bepaald:

1. de lengte van de sluitertijd, d.w.z. hoe lang deze delen van het onderwerp op de sensor „inwerken“ en
2. hoe snel het delen van het onderwerp – of ook de camera zelf – tijdens de opname bewegen

Hoe langer de sluitertijd, resp. hoe sneller de beweging is, des te duidelijker zullen beide elkaar overlappende beeldfragmenten verschillen.

Het gebruikelijke tijdstip van de flitsontsteking is aan het begin van de belichting, d.w.z. onmiddellijk nadat het 1e sluitergordijn het beeldvenster volledig heeft geopend. Dit kan zelfs tot schijnbare tegenstrijdigheden leiden, zoals bij de opname van de motorfiets, die door zijn eigen lichtsporen wordt ingehaald.

De Leica M biedt u de optie tussen dit gebruikelijke flitsontstekingstijdstip en de synchronisatie aan het einde van de belichting te kiezen, d.w.z. onmiddellijk voordat het 2e sluitergordijn weer begint met het sluiten van het beeldvenster. Het scherpe beeld geeft in dit geval het einde van de beweging weer. Deze flitstechniek verleent de foto een natuurlijker indruk van beweging en dynamiek. Deze optie is beschikbaar

- bij alle camera- en flitserinstellingen
- bij gebruik van de flitser op de camera of met de SCA-adapterkit
- bij tijdautomaat evenals bij handmatige sluitertijdkeuze
- in het automatische, evenals de handmatige flitsprogramma

De displays zijn in beide gevallen gelijk.

### Instellen van de optie

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie pag. 154/246) **Flash Sync. Mode** (pagina 1, sectie **CAMERA**) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste variant.

## OVERIGE FUNCTIES

### VIDEO-OPNAMEN

Met de Leica M kunt u ook video-opnamen maken. De volgende opties zijn hiervoor beschikbaar:

#### Resolutie

1. Kies in het Opnameparameter-menu (zie pag. 154/246) **Video Resolution** en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste instelling. De drie resoluties zijn ieder met twee verschillende beeldfrequenties combineerbaar om de weergave op het gebruikte televisiesysteem af te stemmen, 25 b/s voor PAL, 24 en 30 b/s voor NTSC.

#### ISO-gevoeligheid

Alle op pagina's 167-168 genoemde instellingen; echter geldt de hieronder beschreven beperking m.b.t. de sluitertijden.

#### Opmerking:

Vooral bij het fotograferen van donkere onderwerpen met hoge ISO-waarden, waarin zich zeer heldere puntvormige lichtbronnen bevinden, kunnen in de volledige afbeelding verticale en horizontale strepen optreden.

### Afstandsinstelling

Alle op de pagina's 175-178 beschreven varianten

### Belichtingsmeetmethoden

Alle op pagina -180 beschreven varianten

### Belichtingsprogramma's

- Tijdautomaat (zie pag. 182)
- Handmatige regeling met sluitertijden van  $1/_{30}^{-1}/_{4000}$ s; Ingestelde langere sluitertijden worden behandeld als  $1/_{30}$ s.

### Kleurruimte

Video-opnamen alleen mogelijk met sRGB (zie pag. 170).

### Verzadiging, contrast, filmstijlen

Alle op pagina -169 beschreven varianten

#### Opmerking:

Om een gelijkblijvende belichting te verzekeren, dient u de sluitertijden handmatig in te stellen - wijzigingen aan het onderwerp, bijv. bij het zweven, kunnen anders storende schommelingen in de helderheid veroorzaken.

## **Starten / stoppen van de opname**

Door op de video-startknop (17) te drukken, start u de opname en door er opnieuw op te drukken, stopt u deze weer.

- Als er een video-opname wordt gemaakt, wordt dit in de Live-View-modus aangegeven door een knipperend rood punt en de weergave van de lopende opnametijd (zie pag. ). In de zoeker ziet u dit aan het afwisselend knipperen van de twee punten van het digitale display.

Omdat video met de Leica M in 16:9-, resp. (bij VGA resolutie) in 4:3-formaat wordt opgenomen, verschijnen er zwarte balken op het scherm. In het eerste geval boven en onder het beeld en in het tweede links en rechts ervan.

Foto's maken is zelfs tijdens een video-opname mogelijk. Als u de sluiterknop indrukt, wordt de video-opname tijdens het maken van de foto onderbroken. De foto-opnamen worden met de betreffende instellingen van de camera gemaakt.

## **GELUIDSOPNAME**

De audio-opname met de ingebouwde microfoon (9) is in mono. Voor stereo-opname is er een externe microfoon als accessoire beschikbaar (zie pag. 227).

### **Instellen van de optie**

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie pag. 154/246) **Audio** (pagina 4/sectie **SETUP**).
  - Het bijbehorende submenu bestaat uit de punten **Audio Adjustment** en **Wind Elimination**.

Voor het beïnvloeden van het geluid kunt u kiezen uit twee opties, plus een handmatige instelling, waarmee u het opnamevolume kunt instellen, ofwel de geluidsopname kunt uitschakelen.

2. Selecteer in het Audio-Einstellung-submenu **Standard**, **Concert**, of **Manual**.
  - Als u **Manual** hebt gekozen, zal er naast het microfoon-pictogram (Q) en het momenteel ingestelde volumeniveau (B), een balkgrafiek met
    - weergave van het actuele opnamevolume (C)
    - piekindicator<sup>1</sup> (D)
    - max. uitsturingsmarkering (E)

## **Handmatige instelling**

3. Met behulp van het instelwiel (29) - naar links = lager / naar rechts = hoger, of met de omhoog/omlaag-knopen van de kruisknop (30), stelt u het opnamevolume in. Dit kan zelfs tijdens de opname gebeuren, als u van tevoren op de knop **INFO** drukt (31). Niveau 0 betekent dat er geen geluid wordt opgenomen.

Om oversturen te vermijden, dient u een opnamevolume te kiezen waarvan de piekindicatie nooit of maar zeer zelden de max. uitsturingsmarkering overschrijdt. Voor de duidelijkheid zijn de indicaties C en D onder deze markering wit en erboven rood.

### **Opmerking:**

bij mono-opnamen bewegen beide balken (= kanalen) van de balkgrafiek parallel, bij stereo-opnamen apart.

Het volume kan ook bij stereo niet per kanaal afzonderlijk worden geregeld.

Ter vermindering van mogelijk windgeruis, veroorzaakt tijdens het opnemen, is er een twee-traps demping beschikbaar.

2. Selecteer in het submenu **Wind Elimination Off**, **Medium** of **High**.  
Als er geen windgeruis te vrezen is, dient u voor het best mogelijke geluid **Off** te selecteren.

## **FOTOGRAFEREN MET DE ZELFONTPANNER**

Met dezelfontspanner kunt u een opname met een vertraging van eventueel 2 of 12s maken. Dit is handig als u bijv. onscherpte door bewegen bij het afdrukken wilt voorkomen of als u bij een groepsopname zelf ook in beeld wilt verschijnen. In zulke gevallen wordt geadviseerd de camera op een statief te plaatsen.

### **Instellen en gebruiken van de functie**

1. Draai de hoofdschakelaar (15) op .
2. Selecteer in het hoofdmenu (zie pag. 154/246) **Self-timer** (pagina 1, sectie **CAMERA**) en
3. in het bijbehorende submenu de gewenste voorlooptijd.
4. Voor het starten van de voorlooptijd dient u de ontspanner (16) door te drukken tot de 2e trap, zie pag. 151.
  - Aan de voorkant van de camera geeft, gedurende de eerste 10s van de 12s voorlooptijd, de knipperende LED (7) het aflopen van de voorlooptijd aan, en op het LCD-scherm wordt deze gelijktijdig ageteld.

Tijdens de lopende zelfontspanner-voorlooptijd kan de functie altijd door indrukken van de **SET**- of de **MENU**-knop worden geannuleerd – de instelling blijft behouden, of wordt door opnieuw aantippen van een van de ontspanners weer gestart.

### **Belangrijk:**

Tijdens zelfontspanning vindt instelling van de belichting niet plaats bij het drukpunt van de ontspanner, maar pas direct voor de opname.

## MARKERING VAN BEELDBESTANDEN VOOR AUTEURSRECHTBESCHERMING

Met de Leica M kunt u uw beeldbestanden markeren door tekst en andere tekens in te voeren.

Hiervóor kunt u per opname in 2 rubrieken informatie t/m 17 tekens invoeren.

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie pag. 154/246) **Copyright information** (pagina 4, sectie **SETUP**).
  - Op het LCD-scherm verschijnt het submenu met de drie punten **Copyright information**, **Information** en **Artist**. Aanvankelijk is alleen de regel met **Copyright information** geactiveerd.
2. Zet de **Copyright information**-optie aan en bevestig.
  - De informatie-regels zijn nu geactiveerd en de eerste plaats is gemarkeerd als gereed voor bewerking.
3. Selecteer met het instelwiel (29) de gewenste tekens en ga naar het volgende/vorige teken door op de betreffende zijde van de kruisknop (30) te drukken.

U gaat naar de regel **Artist** door ofwel op de betreffende zijde van de kruisknop te drukken, of met de knop **INFO** (31) of **SET** (20). De beschikbare tekens zijn de leestekens, de cijfers van 0 t/m 9, grote en kleine letters en een spatie ; ze zijn in deze volgorde in een eindelozelus gerangschikt.
4. Bevestig uw instelling door op de knop **SET** of **INFO** te drukken.

## REGISTRATIE VAN OPNAMELOCATIE MET GPS

Dit menu-item is alleen beschikbaar als de multifunctionele handgreep bevestigd is (als toebehoren verkrijgbaar, zie pag. 226). Met het Global Positioning System kan wereldwijd de juiste positie van een ontvanger worden bepaald. De multifunctionele handgreep is uitgerust met een ontvanger. Als het handvat aan de Leica M is bevestigd, zal de camera, als hij aanstaat, continu signalen ontvangen en de positiegegevens updaten. De camera kan deze gegevens – breedte- en lengtegraden, hoogte boven NAP – in de „EXIF“-data wegschrijven.

### Opmerking:

De betreffende menufunctie van de camera is alleen beschikbaar met een aangesloten multifunctionele handgreep.

### Instellen van de optie

1. Selecteer in het hoofdmenu van de camera **GPS** (pagina 4/sectie **SETUP**), en
2. daar dan **On** of **Off**.
  - OP het LCD-scherm van de camera (34) geeft het „Satelliet“- pictogram ( ) de betreffende status aan (alleen in het venster met de opnamegegevens):
    - = Laatste positiebepaling hoogstens 1 min. geleden
    - = Laatste positiebepaling hoogstens 24 uur geleden
    - = Laatste positiebepaling minstens 24 uur geleden, of er zijn geen positiegegevens

### **Opmerkingen bij deze optie:**

- De GPS antenne bevindt zich bovenin de greep van de multifunctionele handgreep-M.
- Een vereiste voor GPS-positiebepaling is "vrij zicht" van de antenne naar de hemel. Het is raadzaam de camera zodanig vast te houden dat de GPS-antenne verticaal naar boven wijst.
- Let erop dat de GPS-antenne niet door uw hand of door andere voorwerpen wordt bedekt, vooral niet van metaal.
- Een foutloze ontvangst van GPS-satellietignalen is bijv. op de volgende plaatsen of situaties eventueel niet mogelijk. In dergelijke gevallen zal er geen of slechts een gebrekkige positiebepaling mogelijk zijn.
  - in gesloten ruimtes
  - onderaards
  - onder bomen
  - in een bewegend voertuig
  - in de buurt van hoge gebouwen of in nauwe dalen
  - in de buurt van de hoogspanningsleidingen
  - in tunnels
  - in de buurt van de 1,5 Ghz mobiele telefoons
  - met toebehoren dat in de flitsschoen is geplaatst, zoals een flitser

### **Aanwijzing voor veilige toepassing:**

het door het GPS-systeem geproduceerde elektromagnetische veld kan instrumenten en meetapparatuur beïnvloeden. Denkt u er daarom aan bijv. aan boord van een vliegtuig voor het starten of landen, in ziekenhuizen en op andere plaatsen waar radioverkeer aan beperkingen onderworpen is, altijd de GPS-functie uit te schakelen.

### **Belangrijk (juridische gebaseerde gebruiksbeperkingen):**

- In bepaalde landen of regio's is het gebruik van GPS en daarmee samenhangende technologieën zo mogelijk beperkt. Voor reizen naar het buitenland dient u zich in elk geval bij de ambassade van het betreffende land, resp. uw reisorganisatie hierover te informeren.
- Het gebruik van GPS in de Volksrepubliek China en in Cuba en in de nabijheid van hun grenzen (uitgezonderd: Hong Kong en Macao) is verboden door de wetten van het land.
- Overtredingen worden vervolgd door de autoriteiten! De GPS-functie zal in deze gebieden daarom automatisch worden gedeactiveerd.

## WATERPAS

Dankzij de geïntegreerde sensoren kan de Leica M zijn oriëntatie op het LCD-scherm (34) weergeven. De betreffende indicatie wordt opgeroepen, indien nodig. Met behulp hiervan kunt u bij onderwerpen waarvoor dit van belang is, zoals bijv. architectuurnamen met statief, de camera exact op de lengte- en breedte-as uitlijnen.

### Instellen van de optie

Selecteer in het hoofdmenu (zie pag. 154/246) **Horizon** (pagina 3/sectie **SETUP**).

- Op het LCD-scherm verschijnt een verticale schaal en een horizontale balk. Afwijkingen van de beide nulstanden worden afgebeeld met rode markeringen en de horizontale oriëntatie langs de lengte- en breedte-as door een groene markering in het midden. Bovendien worden de betreffende waarden getoond.

### Opmerking:

Het monitorbeeld blijft zo lang zichtbaar totdat het weer wordt uitgeschakeld met een druk op een van de twee ontspanners (16/18) of de knop **MENU** (21).

## GEBRUIKERSPROFIELEN / TOEPASSINGSPROFIELEN

Met de Leica M kunt u naar wens combinaties van alle menu-instellingen permanent opslaan, bijv. om ze bij terugkerende situaties / onderwerpen snel en eenvoudig te kunnen oproepen. Er zijn vier voorkeuzeprofielen voor dergelijke combinaties mogelijk, plus de onveranderlijke fabrieksinstelling die u altijd weer kunt oproepen. De naam van de opgeslagen profielen kunt u wijzigen.

De op deze camera ingestelde profielen kunt u op een andere geheugenkaart overdragen om ze in andere camerabody's toe te passen, en u kunt profielen die op een andere kaart zijn opgeslagen ook naar deze camera overdragen.

### Instellingen opslaan / profiel aanmaken

1. Stel de gewenste opties in het menu in.
2. Kies in het Opnameparameter-menu (zie pag. 154/246) **User profile**,
3. in het submenu **Save as user profile** en
4. in het bijbehorende submenu de gewenste geheugenplaats.

## EEN PROFIEL SELECTEREN

1. Kies in het Opnameparameter-menu (zie pag. 154/246) **User profile**.
  - Als u gebruikersprofielen hebt opgeslagen, zal de profielnaam in grijs verschijnen; opslaglocaties die niet bezet zijn blijven groen.
2. Kies het gewenste profiel in het submenu - ofwel een van de opgeslagen profielen, of de "Benutzerprofil-Grundeinstellung".

### Opmerking:

Als u een instelling van een momenteel toegepast profiel wijzigt, zal er in de oorspronkelijke menulijst — verschijnen, in plaats van de naam van het eerder toegepaste profiel.

## NAAM PROFIEL WIJZIGEN

1. Kies in het Opnameparameter-menu (zie pag. 154/246) **User profile**,
  2. in het submenu **Manage profiles** en
  3. in het bijbehorende submenu **Rename profiles**.
    - Het profielnummer en de naam verschijnen; het nummer is als gereed voor bewerking gemarkeerd.
4. Kies het profiel waarvan u de naam wilt wijzigen, door aan het instelwiel (29) te draaien, of door op de kruisknop (30) naar boven of beneden te drukken.
5. Bevestig uw instelling met een druk op de knop **SET** (20), of de knop **INFO** (31), of met de rechterzijde van de kruisknop.
  - De volgende positie wordt gemarkeerd als gereed voor de instelling.
6. De cijfers en letters van de naam kunt u aanpassen door aan het instelwiel te draaien of door op het bovenste of onderste deel van de kruisknop te drukken. Naar de andere cijfers/letters kunt u gaan door te drukken op
  - de knop **INFO**,
  - of de knop **SET**,
  - of de linker- of rechterzijde van de kruisknop.Als tekens kunt u de hoofdletters van A t/m Z, de cijfers van 0 t/m 9 en een spatie \_ gebruiken; ze zijn in deze volgorde in een eindelozelus gerangschikt.
7. Bevestig uw instelling – dit kan alleen als u het laatste cijfer/letter hebt ingevuld – met een druk op de **SET**- of de **INFO**-knop.

## **PROFIELEN OP EEN KAART OPSLAAN / VAN EEN KAART OVERNEMEN**

1. Kies in het Opnameparameter-menu (zie pag. 154/246) **User profile**,
2. in het submenu **Manage profiles** en
3. in het bijbehorende submenu **Import profiles from card** of **Export profiles to card**.
  - Op het LCD-scherm verschijnt de betreffende keuze.
4. Bevestig met de **SET-** (20) of de **INFO**-knop (31) of u het profiel, ofwel de profielen, werkelijk wilt im- of exporteren.

### **Opmerking:**

Bij het exporteren worden in principe altijd alle 4 profielen naar de kaart overgedragen, d.w.z. ook profielen die evt. leeg zijn. Als gevolg daarvan worden bij het importeren van profielen alle evt. reeds op de camera vorhanden profielen overgeschreven, d.w.z. gewist.

## **RESETTEN VAN ALLE INDIVIDUELE INSTELLINGEN**

Met deze functie kunt u alle eigen instellingen in het hoofdmenu en opnameparameter-menu in één keer op de fabrieksinstellingen terugzetten.

### **Instellen van de optie**

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie p. 154/246) **Reset** (pagina 5, sectie **SETUP**) en
2. in het bijbehorende submenu **No** of **Yes**.

### **Opmerking:**

Dit terugzetten geldt ook voor de evt. met "Benutzerprofil" (gebruikersprofiel) vastgelegde en opgeslagen, individuele profielen.

<sup>1</sup> De piekindicatie toont de hoogste waarde van de laatste 5s.

## DE WEERGAVEMODUS

Voor de weergave van opnamen op het LCD-scherm (34) van de Leica M kunt u kiezen:

- **PLAY** Weergave voor onbeperkte tijd of
- **Auto Review** Kortstondige weergave na de opname

### QUA TIJD ONBEGRENSDE WEERGAVE – PLAY

Met de knop **PLAY** (24) kunt naar de weergavemodus omschakelen.

- Op het LCD-scherm verschijnt het laatste opgenomen beeld evenals de betreffende indicaties (zie pag. 242). Wanneer echter geen beeldbestand op de geplaatste geheugenkaart aanwezig is, verschijnt na omschakeling op weergave de melding: **Attention: No image to display.**

### Aanwijzingen:

- Afhankelijk van de vooraf ingestelde functie heeft het indrukken van de **PLAY**-knop verschillende gevolgen:

<b>Uitgangssituatie</b>	<b>Na indrukken van de toets <b>PLAY</b></b>
a. Volledige weergave van een opname	Opnamemodus
b. Weergave van een vergrote uitsnede / meerdere kleinere opnamen (zie pag. 210)	Volledige weergave van de opname
c. Een van de menubedieningen (zie pag. 154), resp. <b>DELETE</b> - of de wisbeveiligingsoptie (zie pag. 212/213) activeert de	Volledige weergave van de laatste getoonde opname

- Met de Leica M kunnen alleen de met camera's opgenomen beelden van dit type worden getoond.

## AUTOMATISCHE WEERGAVE VAN TELKENS DE LAATSTE OPNAME

In de modus **Auto review** wordt elk beeld direct na de opname weergegeven.

Op deze wijze kan bijv. snel en eenvoudig worden gecontroleerd of de foto gelukt is, of herhaald moet worden.

Met deze optie stelt u de weergaveduur van het beeld in.

### Instellen van de optie

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie pag. 154/246) **Auto review** (pagina 4/sectie **SETUP**),
2. in het bijbehorende submenu de gewenste optie, resp. tijdsduur: (**Off**, **1 second**, **3 seconds**, **5 seconds**, **Continuous**, **Shutter release pressed**).

In de modus **Auto review** kan altijd naar de normale, d.w.z. qua tijd onbegrensde **PLAY**-weergavemodus worden teruggeschakeld.

### Opmerking:

Wanneer u met de serieopname-optie (zie p. 152) fotografeert, zal in beide weergavemodi vooralsnog de laatste foto van de serie, resp. de laatste op de geheugenkaart opgeslagen foto van de serie, worden getoond – mits op dit tijdstip nog niet alle opnamen van de serie door het interne buffergeheugen van de camera op de kaart zijn overschreven. Hoe u andere opnamen van de serie kunt kiezen en welke mogelijkheden er verder nog zijn voor de weergave, kunt u in de volgende sectie nalezen.

## Normale weergave

Om de opnamen goed te kunnen bekijken, verschijnt er bij normale weergave alleen informatie in de kopregel



Als er een detail wordt weergegeven, zal de kopregel verdwijnen en de betreffende indicatie verschijnen .

## Videoweergave

Als er video-opname is geselecteerd, zal de indicatie  verschijnen.



Om een video af te spelen, dient u met de knop **INFO** (31) het volgende venster op te roepen, waarin onder meer de volgende pictogrammen staan.



- 1** terug naar begin
- 2** snelle terugloop
- 3** play/pauze
- 4** snelle voorloop
- 5** vooruit tot aan het einde
- 6** venster sluiten

Selecteer de gewenste optie met de rechter-/linkerzijde van de kruisknop (30) of met het instelwiel (29). Hij wordt geactiveerd met de knop **SET** (20), ofwel door erop te drukken, of, bij snelle voorloop/terugloop, door hem ingedrukt te houden. Dit begint in slow motion en gaat dan steeds sneller, naarmate u de knop langer ingedrukt houdt.

- Het op dat moment actieve pictogram is wit, en rood onderstreept.

#### Opmerking:

Vanuit dit scherm kunt het menu voor beveiliging (zie pag. 214) niet oproepen. Om dit te doen, dient u met de knop **INFO** naar een ander scherm te gaan.

Behalve de normale weergave kunt u ook nog beschikken over 3 (bij foto's), resp. 2 (bij video-opnamen) varianten met verschillende aanvullende informatie. Alle 4, ofwel 3, zijn in een eindelozelus gerangschikt en kunnen door (meerdere keren) indrukken van de knop **INFO** worden opgeroepen.

## Weergave met histogram

Druk 1x op de knop **INFO** (uitgaand van normale weergave) om het histogram weer te geven. Het verschijnt in de onderste beeldhelft. U kunt kiezen uit twee varianten van het histogram: ofwel gebaseerd op de totale helderheid (**Standard**), of gebaseerd op de 3 kleurkanalen rood/groen/blauw (**RGB**).

## Instellen van de optie

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie p. 154/246) **Histogram** (pagina 3, sectie **SETUP**) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste variant.



## Aanwijzingen:

- Het histogram is zowel bij de weergave van het volledige beeld, alsook van een uitsnede beschikbaar (zie p. 208), maar niet bij gelijktijdige weergave van verkleinde opnamen (zie p. 211).
- De histogramweergave heeft altijd betrekking op de momenteel getoonde uitsnede van de opname (zie p. 208).
- Het **RGB**-histogram is echter niet beschikbaar in de Live View-modus.

## Weergave met clipping-indicatie

Via de menubediening kunt u de clipping-drempelwaarde voor de indicatie voor zowel de heldere, alsook de donkere gebieden instellen. Druk 2x op de knop **INFO** (uitgaand van normale weergave) om de gebieden zonder tekening weer te geven.

- Te sterk belichte gebieden knipperen rood en te donkere blauw.  
Bovendien verschijnt beneden rechts het Clipping-pictogram (L).



## Instellen van de optie

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie p. 154/246) **Clipping setting** (pagina 3/sectie **SETUP**) en
2. stel in het bijbehorende submenu de onderste en bovenste drempelwaarde in.
  - De schaal toont de clipping-gebieden in verhouding tot de totale omvang van de belichting.

In de afbeelding verschijnt dan het volgende:

- te heldere gebieden knipperen rood en te donkere blauw.

## Aanwijzingen:

- de clipping-indicatie is zowel bij de weergave van het volledige beeld, alsook van een uitsnede beschikbaar, maar niet bij gelijktijdige weergave van 4, 9 of 36 verkleinde opnamen (zie pag. 211).
- De clipping-indicatie heeft altijd betrekking op de momenteel getoond uitsnede van de opname (zie p. 211).

## Weergave met extra informatie

Druk 3x op de knop **INFO** (van de normale weergave uitgaand) om een reeks bijkomende opnamegegevens en een verkleind beeld te laten weergeven.



### Opmerking:

bij deze weergave-variant wordt alleen het volledige beeld weergegeven, waarbij het er niet toe doet, of u van tevoren een uitsnede had ingesteld.

## ANDERE OPNAMEN BEKIJKEN / "BLADEREN" IN HET GEHEUGEN

Met de linker en rechter kant van de kruisknop (30) kunt u de overige opgeslagen opnamen oproepen. Door op de linker kant te drukken, komt u bij eerdere opnamen, en op de rechter de latere. Na de eerste/laatste opname beginnen de in een oneindigelus geschakelde opnamen weer van voren af aan, zodat u alle opnamen in beide richtingen kunt bereiken.

- Op het LCD-scherm worden beeld- en bestandsnummer telkens aangepast.



## **VERGROTE / SELECTEREN VAN UITSNEDE / GELIJKTIJDIG BEKIJKEN VAN MEERDERE VERKLEINDE OPNAMEN**

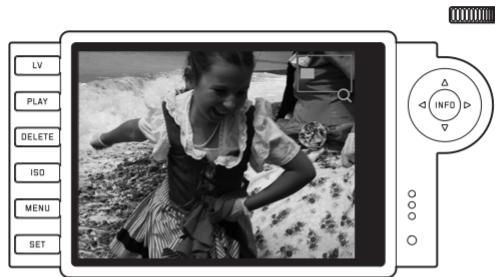
Met de Leica M is het mogelijk om voor een betere beoordeling op het LCD-scherm een vergrote uitsnede van een opname op te roepen en deze uitsnede vrij te kiezen. Omgekeerd kunt u ook maximaal 36 beelden tegelijk op het LCD-scherm bekijken, bijv. om een overzicht te krijgen of om een opname sneller te vinden.

### **Aanwijzingen:**

- Voor opnamen met een lagere resolutie, bijvoorbeeld 1,7 MP, zijn niet alle vergrotingsniveaus beschikbaar.
- Zolang een opname vergroot wordt getoond, zijn de linker en rechter zijde van de kruisknop niet voor het oproepen van andere opnamen beschikbaar, maar dienen voor de „navigatie“ in het beeld (uitzondering: zie volgende aanwijzing).

Door het instelwiel (29) naar rechts te draaien wordt een uitsnede vanuit het midden vergroot. Vergrotingen zijn tot 1:1 mogelijk, d.w.z. tot 1 pixel van het LCD-scherm 1 pixel van de opname weergeeft. Met de vier zijden van de kruisknopen (30) kunt u bij een vergrote afbeelding bovendien de locatie van de uitsnede willekeurig kiezen. Hiervoor wordt de zijde van de knop (meermaals) in de richting ingedrukt, waarin u de uitsnede wilt verschuiven.

- De rechthoek binnen het kader in de rechterbovenhoek van het LCD-scherm symboliseert de locatie en de vergroting van de getoonde uitsnede.



### **Opmerking:**

U kunt ook bij vergrote afbeelding direct naar een andere opname gaan, die dan in dezelfde vergroting wordt getoond. Hiervoor gebruikt u weer de linker of rechter kruisknop – echter met ingedrukt gehouden knop **PLAY** (24).

Door de instelknop naar links te draaien (van de normale afmeting uitgaand), kunt u gelijktijdig 4, resp. door verder te draaien 9 of 36 opnamen op het LCD-scherm bekijken.

- Op het LCD-scherm worden maximaal 36 verkleinde afbeeldingen getoond, inclusief de eerder in normale grootte bekeken opname die door een rode rand is gemarkeerd.

Met de vier zijden van de kruisknopen kunt u vrij tussen de verkleinde afbeeldingen navigeren - de actieve afbeelding is gemarkeerd. Deze afbeelding kunt weer op normale grootte instellen door aan het instelwiel naar rechts te draaien, ofwel door op de knop **INFO** of **PLAY** te drukken.

### **Opmerking:**

Bij de weergave van 36 beelden wordt door de instelknop verder naar links te draaien het rode kader om alle beelden geplaatst, zodat vervolgens “per blok” snel kan worden „gebladerd“.

### **WISSEN VAN OPNAMEN**

Zolang een opname op het LCD-scherm wordt getoond, kan deze eventueel ook op dat moment worden gewist. Dit kan nuttig zijn als de opnamen bijv. op andere media werden opgeslagen, als ze niet meer nodig zijn of wanneer meer geheugen op de kaart nodig is. De Leica M biedt de mogelijkheid naar wens enkele of gelijktijdig alle opnamen te wissen.

### **Aanwijzingen:**

- Wissen is alleen in de weergavemodus mogelijk, maar dan onafhankelijk van de weergave in normale grootte of in meerdere verkleinde afbeeldingen (behalve als bij de 36-voudige weergave het rode kader het hele blok omsluit, zie pag. 211).
- Bij beveiligde opnames moet de wisbescherming eerst worden opgeheven voordat ze kunnen worden gewist (zie hiervoor ook het volgende gedeelte).

### **Procedure**

1. Druk op de knop **DELETE** (21).
  - Op het LCD-scherm verschijnt het submenu in beeld.



#### **Opmerking:**

Het wissen kan te allen tijde door het indrukken van de knop **PLAY** (24) of **DELETE** worden geannuleerd.

2. In de eerste stap dient u te beslissen of u enkele **Delete single**, of gelijktijdig alle opnamen wilt wissen **Delete all**.
3. Bevestig uw keuze door op de knop **SET** te drukken. Met de linker en rechter kant van de kruisknop kunt u de overige opgeslagen opnamen oproepen.

#### **Aanwijzingen:**

- Als de getoonde opname tegen wissen is beveiligd (zie pag. 213), kunt u in het submenu de optievariant **Einzeln** niet kiezen.
- Bij het wissen van alle opnames moet u – als bescherming tegen onbedoeld wissen – in een tussenstap nog een keer bevestigen dat u werkelijk alle beelden op de geheugenkaart wilt wissen.

#### **De indicaties na het wissen**

Na het wissen verschijnt de volgende opname. Wanneer echter geen opnamen meer op de kaart zijn opgeslagen, verschijnt de melding: **Attention No image to display.**

#### **WISSEN VAN ALLE OPNAMEN OP DE GEHEUGENKAART**

Na het wissen verschijnt de melding: **Attention No image to display.**. Als echter een of meerdere opnamen tegen wissen zijn beschermd, verschijnt deze, resp. de eerste van deze opnamen.

#### **Opmerking:**

Door het wissen van een opname worden de volgende opnamen op het beeldtelwerk volgens het volgende schema opnieuw genummerd: wist u bijvoorbeeld beeld nr. 3, wordt het beeld dat voorheen nr. 4 was vervolgens nr. 3, het beeld dat voorheen nr. 5 was, wordt nr. 4, enz. Dit geldt echter niet voor de bestandsnummering op de geheugenkaart.

## BESCHERMEN VAN OPNAMEN / WISBEVEILIGING OPHEFFEN

De op de geheugenkaart geregistreerde opnames kunnen tegen onbedoeld wissen worden beschermd. Deze wisbeveiliging kan altijd weer worden opgeheven.

### Aanwijzingen:

- het beschermen van opname, resp. het opheffen van de wisbeveiliging is alleen in de weergavemodus mogelijk, maar dan onafhankelijk van de weergave in normale grootte of in meerdere verkleinde afbeeldingen (behalve als bij de 36-voudige weergave het rode kader het gehele blok omsluit, zie pag. 211).
- Zie het vorige gedeelte voor de handelingen/gevolgen bij het wissen van beveiligde opnamen.
- Wanneer u toch wilt wissen, dient u de beveiliging zoals hierna beschreven op te heffen.
- De wisbeveiliging is alleen werkzaam op de Leica M.
- Ook beveilige opnamen worden bij het formatteren van de geheugenkaart gewist (zie hiervoor ook het volgende gedeelte).
- Bij SD-/SDHC-/SDXC-geheugenkaarten kunt u verhinderen dat u onbedoeld wist, door de schakelaar voor schrijfbeveiliging van de kaart (zie pag. 145) in de met LOCK gemarkeerde stand te schuiven.

### Procedure

1. Druk op de knop **SET** (20).
  - Op het LCD-scherm verschijnt het submenu.



### Opmerking:

De instelprecedure kan altijd worden afgebroken

- door op de knop **PLAY** (24) te drukken om naar de normale weergavemodus terug te keren,
- of door aantippen van een van de ontspanners (16/17) - om in de opnamemodus te komen.

### 2. Selecteer

- of u individuele foto's **Protect single**, of
- of gelijktijdig alle opnamen wilt beveiligen **Protect all**, ofwel
- of u een evt. aanwezige wisbescherming voor een individuele foto **Clear protection single**, of
- of voor alle opnamen wilt opheffen **Clear protection all**.

**Opmerking:**

bij de volgende, niet-mogelijke opties verschijnt de menutekst als aanduiding hiervoor in het donkergris in plaats van lichtgris:

- beveiligen van een reeds beveilige opname;
- wisbeveiliging van een niet-beveilige opname opheffen.

3. Bevestig uw keuze door op de knop **SET** te drukken. Met de linker en rechter kant van de kruisknop (30) kunt u de overige opgeslagen opnamen oproepen.

**De indicaties na het beveiligen/  
opheffen van de wisbeveiliging**

Na het verlaten van het menu verschijnt het oorspronkelijke LCD-scherm weer; bij beschermde opnames dan met de indicatie (④).

**Opmerking:**

De indicatie (④) verschijnt ook als er een reeds beschermde opname wordt opgeroepen.

## OVERIGE FUNCTIES

### MAPPENBEHEER

De beeldgegevens worden op de geheugenkaart in mappen opgeslagen die automatisch worden aangemaakt. Deze mapnamen bestaan in principe uit acht tekens: drie cijfers en vijf letters. In de fabrieksinstelling wordt de eerste map 100LEICA genoemd, de tweede 101LEICA enz. Als mapnummer wordt in principe altijd het betreffende volgende nummer gebruikt; er zijn maximaal 999 mappen mogelijk. Als alle nummers zijn verbruikt, zal er een waarschuwing op het LCD-scherm verschijnen.

De individuele afbeeldingen in de mappen krijgen doorlopende nummers tot en met 9999, behalve als er zich op de geheugenkaart al een afbeelding met een hoger nummer bevindt dan het laatste dat de camera heeft aangemaakt. In zulke gevallen telt de camera door, volgens de nummering van de afbeelding op deze kaart. Als de actuele map het nummer 9999 bevat, zal er automatisch een nieuwe map worden aangemaakt, waarin de nummering weer bij 0001 zal beginnen. Als mapnummer 999 en beeldnummer 9999 zijn bereikt, zal er op het LCD-scherm een betreffende waarschuwing verschijnen en zult u de nummering moeten resetten (zie hieronder).

Met de Leica M kunt u bovendien altijd een nieuwe map aanmaken, zelf de naam ervan bepalen, en de bestandsnamen wijzigen

### MAPNAAM WIJZIGEN

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie p. 154/246) **Image numbering** (pagina 4/sectie **SETUP**) en
2. in het bijbehorende submenu **New folder**.
  - De mapaanduiding verschijnt (eerst altijd **XXX1LEICA**). Het vierde teken is gemarkeerd als gereed voor bewerking. De tekens 4-8 kunnen worden gewijzigd.

#### Opmerking:

Als u een geheugenkaart gebruikt, die niet met uw camera is geformateerd (zie pag. 218), zal de camera automatisch een nieuwe map aanmaken.

3. De cijfers en letters kunt u aanpassen door aan het instelwiel (29) te draaien of door op het bovenste of onderste deel van de kruisknop (30) te drukken. Naar de andere cijfers/letters kunt u gaan door te drukken op
  - de knop **INFO** (31),
  - of de knop **SET** (20),
  - of de linker- of rechterzijde van de kruisknop.

Als tekens kunt u de hoofdletters van **A** t/m **Z**, de cijfers van **0** t/m **9** en een underscore **\_** gebruiken; ze zijn in deze volgorde in een eindelozelus gerangschikt.

4. Bevestig uw instelling – dit kan alleen als u het achtste teken hebt ingevuld – met een druk op de **SET**- of de **INFO**-knop.
  - Er verschijnt nog een submenu, met de vraag **Reset image numbering?**
5. Kies **Yes** of **No**.

#### BESTANDSNAAM AFBEELDING WIJZIGEN

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie p. 154/246) **Image numbering** (pagina 4/sectie **SETUP**) en
2. in het bijbehorende submenu **Change file name**.
  - De naam van het beeldbestand verschijnt. Het eerste teken is gemaarkeerd als gereed voor bewerking. De tekens 1-4 kunnen worden gewijzigd.
3. De cijfers en letters kunt u aanpassen door aan het instelwiel (29) te draaien of door op het bovenste of onderste deel van de kruisknop (30) te drukken. Naar de andere cijfers/letters kunt u gaan door te drukken op
  - de knop **INFO** (31),
  - of de knop **SET** (20),
  - of de linker- of rechterzijde van de kruisknop.Als tekens kunt u de hoofdletters van **A** t/m **Z**, de cijfers van **0** t/m **9** en een underscore **\_** gebruiken; ze zijn in deze volgorde in een eindelozelus gerangschikt.
4. Bevestig uw instelling – dit kan alleen als u het vierde teken hebt ingevuld – met een druk op de **SET**- of de **INFO**-knop.
  - Opnieuw verschijnt het in 2 beschreven instellingenmenu.

<sup>1</sup> De X-tekens zijn bedoeld als plaatshouders.

## BESTANDSNAAM AFBEELDING RESETTEN

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie p. 154/246) **Image numbering** (pagina 4/sectie **SETUP**) en in het bijbehorende submenu **Reset**.
  - Er verschijnt nog een submenu, met de vraag **Reset image numbers?**.
2. Kies **Yes** of **No**.
  - Nadat u uw keuze met een druk op de knop **INFO** (31) of **SET** (20) hebt bevestigd, verschijnt weer het onder punt 2. beschreven instellingenmenu.

## FORMATTEREN VAN DE GEHEUGENKAART

Gewoonlijk is het niet nodig al gebruikte geheugenkaarten te formatteren. Wanneer echter een ongeformateerde kaart voor het eerst wordt geplaatst, moet deze worden geformatteerd.

### Opmerking:

Maak er daarom een gewoonte van, al uw opnamen zo snel mogelijk op een geheugenmedium op te slaan, bijv. de harde schijf van uw computer. Dit geldt vooral als de camera bij een servicegeval samen met de geheugenkaart wordt opgestuurd.

### Procedure

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie p. 154/246) **Format SD card** (pagina 5, sectie **SETUP**) en in het bijbehorende submenu, **Format SD card?**
2. Druk op de knop **SET** (20) of op de knop **INFO** (31) om de geheugenkaart te formatteren.

### Aanwijzingen:

- Als de geheugenkaart in een ander apparaat, bijv. een computer is geformateerd, moet u hem in deze camera opnieuw formatteren.
- Als de geheugenkaart niet kan worden geformateerd/beschreven, vraagt u uw dealer of de Leica Infodienst (adres, zie pag. 254) om advies.

<sup>1</sup> De X-tekens zijn bedoeld als plaatshouders.

## **GEGEVENSOVERDRACHT NAAR EEN COMPUTER**

De Leica M is compatibel met de volgende besturingssystemen:

- Microsoft®: Windows® XP / Vista® / 7®
- Apple® Mac® OS X (10.6 of hoger)

De beeldgegevens op een geheugenkaart kunt u met de Leica M op twee manieren naar een computer overdragen:

- als de geheugenkaart zich in de camera bevindt;  
Hier voor moet de als accessoire verkrijgbare, van een USB 2.0-aansluiting voorziene, Multifunctionele handgrip-M (zie pag. 226) op de camera zijn geplaatst.
- met een kaartlezer voor SD-/SDHC/SDXC-kaarten (zie pag. 145 )

### **Aanwijzingen:**

- meer informatie over het plaatsen van de handgrip en zijn functies, en de omgang ermee, vindt u elders in deze handleiding.
- Bij aansluiting van twee of meer apparaten op een computer door middel van een USB-verdeler („hub“) of verlengsnoeren, kunnen er storingen optreden.

## **USB-VERBINDING**

Met de Leica M is de gegevensoverdracht via USB-kabel met twee verschillende normen mogelijk. Hierdoor wordt er rekening mee gehouden dat sommige programma's voor de overdracht van gegevens een verbinding volgens het PTP-protocol vereisen. Bovendien bestaat altijd de mogelijkheid de camera als een extern station („massageheugen“) te gebruiken.

### **Instellen van de optie**

1. Selecteer in het hoofdmenu **Main Menu** (zie pag. 154/246) **USB mode** (pagina 5, sectie **SETUP**) en
2. in het bijbehorende submenu **PTP or Mass Storage**.

### **Aansluiting en gegevensoverdracht volgens PTP-protocol**

Als de camera is ingesteld op PTP, gaat u als volgt te werk:

3. gebruik de USB-kabel (meegeleverd met het handvat) om een verbinding tussen de USB-bus van de handgrip en een USB-aansluiting op de computer te maken.

## **met Windows® XP**

- Na succesvolle aansluiting verschijnt er een melding dat de Leica M als nieuwe hardware is herkend (alleen bij de eerste keer!).
4. Dubbelklik op de melding
    - Er verschijnt een pull-down-menu „M Digital Camera“ voor de gegevensoverdracht-assistent.
  5. Klik op „OK“ en volg de aanwijzingen van de assistent om van daar de beelden zoals gebruikelijk naar een map van uw keuze te kopiëren.

## **Met Windows® Vista® / 7®**

- Na succesvolle aansluiting verschijnt boven de taakbalk de melding over de installatie van de driversoftware voor het toestel. Gelijktijdig verschijnt er op het LCD-scherm van de camera USB-Verbinding. De succesvolle installatie wordt met nog een venster bevestigd. Het menu „Automatische weergave“ met verschillende toestelopties wordt geopend.
5. U kunt – zoals gebruikelijk – met behulp van de Windows-assistent kiezen uit „Foto's importeren“ of „Het apparaat voor de weergave van de bestanden openen“.

## **Met Mac® OS X (10.5 of hoger)**

- Bij succesvolle verbinding tussen camera en computer verschijnt op het LCD-scherm (1.36) van de camera: USB-Verbinding.
5. Open nu op de computer de „Finder“.
  6. In het linker venstergedeelte in de categorie „Locaties“ op „Programma's“ klikken.
  7. Nu in het rechter venstergedeelte het programma „Digitale afbeeldingen“ selecteren.
    - Het programma wordt geopend en op de programma-titelbalk verschijnt de naam „M Digital Camera“.
  8. Nu kunnen de beelden met de knop „Importeer“ op de computer worden overgedragen.

## **Aansluiting en gegevensoverdracht met de camera als extern station (massageheugen)**

### **Met Windows®-bedrijfssystemen:**

Als de camera via een USB-snoer met de computer is verbonden, wordt deze als extern station door het besturingssysteem herkend en wordt er een stationsletter toegewezen.

### **Met Mac®-bedrijfssystemen:**

Als de camera via een USB-snoer met de computer is verbonden, verschijnt de geplaatste geheugenkaart als geheugenmedium op het bureaublad.

Bij deze werkwijze kan de zoeker gebruikt worden om direct toegang tot de bestanden te krijgen.

### **Opmerking:**

zolang deze optie is geactiveerd, zijn alle andere camerafuncties geblokkeerd.

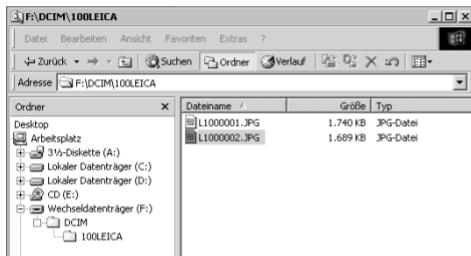
### **Belangrijk:**

- Gebruik alleen de USB-kabel die bij de handgreep is meegeleverd.
- Zolang gegevens van de camera naar de computer worden gekopieerd, mag de verbinding in geen geval worden onderbroken door de USB-kabel eruit te trekken, omdat anders de computer en/of de camera kan ‚crashen’ of zelfs de geheugenkaart onherstelbaar kan worden beschadigd.
- Zolang gegevens van de camera naar de computer worden overgedragen, mag hij niet worden uitgeschakeld of zichzelf door onvoldoende batterijcapaciteit uitschakelen, omdat de computer anders kan ‚crashen’. Als de batterijcapaciteit tijdens de gegevensoverdracht te laag wordt, dient u de gegevensoverdracht te annuleren, de camera uit te schakelen (zie p. 150) en de batterij op te laden (zie p. 141).

### **DATASTRUCTUUR OP DE GEHEUGENKAART**

Gegevens die op een kaart zijn opgeslagen en naar een computer worden gekopieerd, worden in de volgende map opgeslagen:

In de 100LEICA-, 101LEICA- enz. -mappen kunnen t/m 9999 opnamen worden opgeslagen.



## **ADOBE® PHOTOSHOP® LIGHTROOM®**

Adobe® Photoshop® Lightroom® kan gratis worden gedownload als u uw Leica M op de homepage van Leica Camera AG registreert. Voor meer details, zie "Kundenbereich" op <https://owners.leica-camera.com>, of zie de registratiekaart in de cameraverpakking.

## **LEICA IMAGE SHUTTLE**

Met de exclusieve Leica Image Shuttle Software kunt u de camera op afstand bedienen met de computer, evenals de beeldgegevens direct op de harde schijf van de computer opslaan d.m.v. „Tethered Shooting“. Alle belangrijke camerafuncties kunnen worden bediend. Deze comfortabele oplossing biedt u perfecte ondersteuning in de studio en "On Location".

Leica Image Shuttle kan gratis worden gedownload als u uw Leica M op de homepage van Leica Camera AG registreert. Voor meer details, zie "Kundenbereich" op <https://owners.leica-camera.com> of zie de registratiekaart in de cameraverpakking.

### **Opmerking:**

Deze optie is alleen beschikbaar met een aangesloten multifunctionele handgreep-M (zie pag. 226 ).

## **MET ONBEWERKTE DNG RAW FILES WERKEN**

Wanneer u het DNG (Digital Negativ )-formaat kiest, hebt u de juiste software nodig, om de opgeslagen onbewerkte gegevens te converteren, bijvoorbeeld de converter voor onbewerkte (RAW) gegevens Adobe® Photoshop® Lightroom®. Deze biedt kwalitatief geoptimaliseerde algoritmen voor de digitale kleurverwerking, die gelijktijdig bijzonder weinig ruis en een verbazingwekkende resolutie mogelijk maken.

Bij de bewerking hebt u de mogelijkheid achteraf parameters als witbalans, ruisvermindering, gradaties, scherpte enz. in te stellen en op deze wijze een maximale beeldkwaliteit te realiseren.

## INSTALLEREN VAN FIRMWARE-UPDATES

Leica werkt voortdurend aan de verdere ontwikkeling en optimalisering van zijn producten. Omdat er bij digitale camera's zeer veel functies uitsluitend door software worden gestuurd, kunnen enkele van deze verbeteringen en uitbreidingen van opties achteraf worden geïnstalleerd.

Om deze reden biedt Leica in onregelmatige intervallen zogenaamde firmware-updates aan.

Informatie over de daarmee verbonden wijzigingen en aanpassingen van de uitleg in deze handleiding vindt u op onze Internetpagina.

Of uw camera is uitgerust met de nieuwste firmware-versie, kunt u lezen in het menu-item **Firmware** (pagina 5/sectie **SETUP**).

U kunt de nieuwe firmware van onze homepage downloaden en naar uw camera overdragen.

1. Formatteer een geheugenkaart in de camera.
2. Schakel de camera uit en plaats de kaart in een – geïntegreerde of met uw computer verbonden – SD/SDHC/SDXC-kaartlezer.
3. Download het firmware-bestand van de Leica M-pagina onder de linknaam „UPDATES“.
4. Sla het bestand m-X\_xxx.upd op in het bovenste niveau van de mapstructuur van de kaart. X\_xxx staat voor de betreffende versie.
5. Verwijder de kaart uit uw kaartlezer en stop de kaart in de camera. Sluit het bodemdeksel en zet de camera aan.

6. Houd de knop **INFO** (30) ingedrukt terwijl u de camera aanzet.

De update-procedure begint. Het kan tot 15 minuten duren.

### Opmerking:

Wanneer de batterij onvoldoende is geladen, krijgt u de waarschuwing **Battery low**. In dit geval moet u eerst de batterij laden en dan de bovenstaande procedure herhalen.

## DIVERSEN

### DE SYSTEEMACCESSOIRES VOOR DE LEICA M

#### WISSELOBJECTIEVEN

Het Leica M-systeem biedt de basis voor optimale aanpassing aan snel en onopvallend fotograferen. Het assortiment aan objectieven omvat brandpuntsafstanden van 16 tot 135mm en lichtsterkten tot 1:0,95.

#### R-ADAPTER-M

Met de Leica R adapter-M kunt u bijna alle Leica R-objectieven op de Leica M gebruiken, onafhankelijk van de (vaste) brandpuntsafstand of zoom, de kortste instellingslimiet, wat voor regelhokken ze hebben (SL-“helling” of R”trap”) en of ze een ROM-contactstrip hebben of niet. Het is ook mogelijk om deze lens met de Leica Extender-R modellen, alsook met macrotoebehoren, zoals de Leica Macro-Adapter-R, Leica R-tussenringen en de balg-R BR2, te gebruiken.

Dit opent voor de Leica M voor een meetzoekercamera anders niet beschikbare toepassingsgebieden, zoals opnamen met extreem korte of lange brandpuntsafstanden en extreme close-ups.

(Bestelnr. 14 642)

#### FILTERS

Voor de huidige Leica M-objectieven, die van gestandaardiseerde filterschroefdraad zijn voorzien, zijn er UVa- filters en universele polfilters beschikbaar.

#### Opmerking:

Leica UV/IR filters, die speciaal voor gebruik op de Leica M8 en M8.2 werden ontwikkeld, moeten op de Leica M niet worden gebruikt, omdat er vooral bij groothoekobjectieven kleurverschuiving aan de beeldranden kan ontstaan.

#### ELEKTRONISCHE ZOEKER EVF2

De EVF2 biedt bijna 100% TTL-weergave van het beeldveld met een resolutie van 1,4 megapixels. Dit maakt tegelijkertijd eenvoudige en nauwkeurige beeldcompositie en volledige controle van alle relevante gegevens mogelijk. Hij is vooral ook handig gebleken wanneer de lichtomstandigheden van invloed zijn op de zichtbaarheid van het LCD-scherm, en - dankzij het kantelbare oculair - voor opnamen vanuit kikkerperspectief.

(Bestelnr. 18 753)

## **UNIVERSELE GROOTHOEKZOEKER M**

De Leica Universele groothoekzoeker M is een uitgesproken praktisch accessoire. Het kan onbeperkt op alle analoge en digitale Leica M-modellen worden gebruikt en biedt – precies zoals in de zoeker van de camera - met ingespiegelde lichtkaders na bepaling van de beelduitsnede de groothoek-brandpuntsafstanden 16, 18, 21, 24 en 28mm.

De zoeker is voorzien van parallax-compensatie evenals een waterpas, voor een nauwkeurige horizontale uitlijning van de camera (Bestelnr. 12 011).

## **SPIEGELZOEKER M**

Voor 18-, 21- en 24mm-objectieven zijn er spiegelzoekers beschikbaar. Ze munten uit door hun zeer compacte constructie en heldere zoekerbeeld. Om de beelduitsnede te bepalen wordt er gebruik gemaakt van lichtkaders, net zoals voor de camerazoeker (Bestelnr. 18mm: 12 022 zwart, 12 023 zilver / 21mm: 12 024 zwart, 12 025 zilver / 24mm: 12 026 zwart, 12 027 zilver).

## **DE ZOEKERLOOPEN M 1.25x EN M 1.4x**

De Leica zoekerloopen M 1.25x en M 1.4x vereenvoudigen de beeldvorming bij toepassing van brandpuntsafstanden vanaf 35mm aanzienlijk. Ze kunnen op alle Leica M-modellen worden gebruikt en vergroten het middelste gebied van het zoekerbeeld: de 0,68x-zoeker van de Leica M krijgt met de loep 1.25x een 0,85-voudige vergroting, met de loep 1.4x een 0,95-voudige vergroting.

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

De zoekerloep wordt in een leren foedraal geleverd. Een lus aan het foedraal maakt het mogelijk de zoekerloep paraat en beschermd aan de draagriem van de camera te houden.  
(Bestelnr. 12 004 M 1.25x, 12 006 M 1.4x)

## **FLITSAPPARATEN**

De systeemflitser Leica SF 58 is met een maximaal richtgetal van 58 (bij 105mm-instelling), een automatisch (bij gecodeerde Leica M-objectieven, zie pag. 147) aangestuurde zoom-reflector, een naar keuze bijschakelbare tweede reflector, automatische korte tijdsynchronisatie met kortere sluitertijden dan  $1/_{180}$ s voor HSS-flitser (zie pag. ), evenals vele overige functies, zowel krachtig als veelzijdig te noemen. Dankzij een vast ingebouwde flitservoet met extra regelen signaalcontacten, die voor de automatische overdracht van een hele reeks gegevens en instellingen zijn, is het zeer eenvoudig te bedienen.

Het systeem-flitsapparaat Leica SF 24D is met zijn compacte afmetingen en op de camera afgestemd design bijzonder geschikt. Het bezit evenals de Leica SF 58 een vast ingebouwde flitsvoet met alle contacten en onderscheidt zich door de eenvoudige bediening. (SF 58: Bestelnr. 14 488 / SF 24D: (Bestelnr. 14 444)

## **SCA-ADAPTERKIT VOOR MULTIFUNCTIONELE HANDGREEP M**

De adapterkit bestaat uit een rail en de SCA-aansluitkabel. In combinatie met een geplaatste Multifunctionele handgreep M is TTL-gestuurd flitser ook dan beschikbaar, wanneer de flitser niet op de camera wordt gebruikt, bijvoorbeeld voor indirekte verlichting. Bovendien is zo het gelijktijdig gebruik van twee flitser mogelijk - één op de camera en één met behulp van het adapterkit.  
(Bestelnr. 14 498)

## **HANDGREEP M**

Als praktisch accessoire adviseren wij de handgreep M voor een goede hantering van de Leica M en om hem met één hand te dragen. Deze wordt in plaats van het standaard bodemdeksel aangebracht. (Bestelnr. 14 496)

## **MULTIFUNCTIONELE HANDGREEP M**

Als Handgreep M. De multifunctionele handgreep M is echter ook uitgerust met een GPS-antenne, waardoor deze de coördinaten van de locatie van de opname kan toevoegen. Daarnaast heeft hij aansluitingen voor: data-overdracht via USB-kabel, netvoeding met de AC-adapter M, flash triggers met standaard sync-kabels - d.m.v. SCA-adapterkit - en TTL-regeling van los van de camera gebruikte compatibele flitser.

(Bestelnr. 14 495)

## MICROFOONADAPTERKIT

Met de microfoonadapter M kunt u het geluid bij video-opnamen in stereo opnemen. Als hij in de flitsschoen van de camera wordt geplaatst, zullen op dat moment alle nodige verbindingen worden gemaakt.

(Bestelnr. 14 634)

## CORRECTIELENZEN

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

## AC-ADAPTER VOOR MULTIFUNCTIONELE HANDGREEP M

De voeding maakt het mogelijk de camera continu te gebruiken (met aangesloten multifunctionele handgrip M) terwijl hij direct aan het stopcontact is aangesloten.

(Bestelnr. 14 497)

## HANDVAT M VOOR MULTIFUNCTIONELE HANDGREEP M

De Handvaten worden in de Multifunctionele handgrip-M, ofwel de Handgrip M geschoefd waar ze voor een goede grip van de camera zorgen, vooral bij het dragen van de camera en bij het gebruik van lange en zware objectieven.

(Bestnr. S: 14 646/M: -647/L: -648)

## FOTOTASSEN

De nieuwe paraattas-M is speciaal ontworpen voor de nieuwe Leica M. Hij beschermt de camera tijdens transport en kan voor de snelle inzet bij het fotograferen met de camera verbonden blijven.

Voor een goede bescherming tijdens intensiever fotograferen kan het voorste gedeelte van de tas worden verwijderd en zodoende het resterende gedeelte van de tas als camera-protector fungeren.

(Bestelnr. 14 547)

Bovendien is er voor omvangrijkere camera-uitrustingen de klassieke Billingham combinatetas van waterdicht textiel. Deze biedt plaats aan twee body's met twee objectieven of één body met drie objectieven. Zelfs voor grote objectieven en een gemonteerde handgrip M is er voldoende ruimte. Bovendien biedt een vak met ritssluiting ruimte aan een flitser Leica SF 24D en overige accessoires.

(Bestelnr. 14 854 zwart, 14 855 khaki).

VERVANGENDE ONDERDELEN	Bestelnr.
Cameradeksel M	14 397
Accessoireschoenkapje M	14 644
Draagriem	14 312
Li-ion batterij BP-SCL2	14 499
Oplader v. BP-SCL2 (met EU/USA netsnoeren, autolaadsnoer)	14 494
Netsnoer voor AUS en UK	14 422 en 14 421

# VEILIGHEIDSMAATREGELEN EN ONDERHOUD

## ALGEMENE VOORZORGSMAATREGELEN

- Gebruik de Leica M niet in de onmiddellijke nabijheid van apparatuur met sterke magneetvelden en elektrostatische of elektromagnetische velden (zoals inductie-ovens, magnetrons, monitoren van tv of computer, videogame-consoles, mobiele telefoons, zendapparatuur).
- Wanneer u de Leica M op een televisie plaatst, of in de onmiddellijke nabijheid gebruikt, kan het magneetveld beeldregistraties verstoren.
- Hetzelfde geldt voor het gebruik in de buurt van mobiele telefoons.
- Sterke magneetvelden, bijv. die van luidsprekers of grote elektromotoren kunnen de opgeslagen gegevens beschadigen, resp. de opnamen verstoren.
- Gebruik de Leica M niet in de onmiddellijke nabijheid van radiozenders of hoogspanningsleidingen. Hun elektromagnetische velden kunnen de beeldregistraties eveneens verstoren.
- Als de Leica M door het effect van elektromagnetische velden niet goed functioneert, schakel hem dan uit, verwijder de batterij en plaats deze opnieuw, waarna u de camera weer kunt inschakelen.
- Bescherm de Leica M tegen contact met insectenspray en andere agressieve chemicaliën. Benzine, verdunner en alcohol mogen ook niet voor reiniging worden gebruikt.
- Bepaalde chemicaliën en vloeistoffen kunnen de body van de Leica M, resp. de coating, beschadigen.

- Omdat rubber en kunststof soms agressieve chemicaliën afscheiden, mogen ze niet langere tijd met de Leica M in contact blijven.
- Zorg ervoor dat zand of stof niet in de Leica M kan binnendringen, bijv. aan het strand. Zand en stof kunnen de camera en de geheugenkaart beschadigen. Let hier vooral op bij het vervangen van objectieven en kaarten.
- Zorg ervoor dat er geen water de Leica M kan binnendringen, bijv. bij sneeuw, regen of aan het strand. Vocht kan tot storingen leiden en zelfs onherstelbare schade aan de LEICA M en de geheugenkaart veroorzaken.
- Als er spatters zout water op de Leica M terecht zijn gekomen, een zachte doek eerst met leidingwater bevachten, deze stevig uitwringen en hiermee de camera afwissen. Daarna met een droge doek goed nawrijven.

## **LCD-SCHERM**

De productie van de LCD-schirm vindt plaats in een zeer nauwkeurig proces. Zo is verzekerd dat van de in totaal meer dan 921.600 pixels maar heel, heel weinig pixels niet werken, d.w.z. dat ze donker blijven, of altijd helder. Dit is echter geen storing en beïnvloedt de beeldweergave niet nadelig.

- Wanneer de Leica M aan grote temperatuurschommelingen wordt blootgesteld, kan er zich condens op het LCD-scherm vormen. Wis deze voorzichtig met een zachte, droge doek af.
- Als de Leica M bij het inschakelen zeer koud is, kan het LCD-scherm aanvankelijk iets donkerder zijn dan normaal. Zodra deze warmer wordt, bereikt het LCD-scherm weer zijn normale helderheid.

## **SENSOR**

- Hoogtestraling (bijv. bij vluchten) kan pixeldefecten veroorzaken.

## **CONDENSATIEVOCHT**

- Als er zich condens op of in de Leica M heeft gevormd, moet u deze uitschakelen en ongeveer 1 uur bij kamertemperatuur laten liggen. Als kamer- en cameratemperatuur gelijk zijn, verdwijnt de condens vanzelf.

## ONDERHOUD

Omdat elke vervuiling tevens een voedingsbodem voor micro-organismen vormt, moet de uitrusting zorgvuldig worden schoongehouden.

## VOOR DE CAMERA

- Reinig de Leica M uitsluitend met een zachte, droge doek. Hardnekkig vuil moet eerst met een sterk verdund afwasmiddel worden bevochtigd – en vervolgens met een droge doek worden weggeveegd.
- Camera en objectief worden voor het verwijderen van vlekken en vingerafdrukken met een schone, pluisvrije doek afgeveegd. Vuil in moeilijk toegankelijke hoeken van de camerabody kan met een klein penseel worden verwijderd. De sluiterlamellen mogen in geen geval worden aangeraakt.
- Alle mechanisch bewegende lagers en glijvlakken van uw Leica M zijn gesmeerd. Denk eraan als u de camera langere tijd niet gebruikt: de camera ongeveer elke drie maanden meerdere keren ontspannen om verharsen van de smeerpunten te voorkomen. Ook is het raadzaam alle overige bedieningselementen regelmatig te verstellen of te gebruiken. Ook de afstandsinstelring en diafragma-instelring van de objectieven moeten regelmatig worden bewogen.
- Let op dat de sensor voor de 6-bit codering in de bajonet (zie pag. 147) niet wordt vervuild of verkrast. Zorg er ook voor dat zich daar geen zandkorrels of dergelijke deeltjes verzamelen die krassen op de bajonet kunnen veroorzaken. Reinig dit onderdeel uitsluitend droog en oefen geen druk uit op het afdekglas!

## VOOR OBJECTIEVEN

- Op de buitenlenzen van het objectief moet het verwijderen van stof met het zachte haarpenseel normaal gesproken volstaan. Bij sterker 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 geimpregneerd, mogen niet worden gebruikt omdat ze het objectiefglas kunnen beschadigen.
- Let op dat de 6-bit codering in de bajonet (sj) niet wordt vervuild of verkrast. Zorg er ook voor dat zich daar geen zandkorrels of dergelijke deeltjes verzamelen die krassen op de bajonet kunnen veroorzaken. Reinig dit onderdeel uitsluitend droog!
- Optimale bescherming van frontlenzen bij ongunstige opnameomstandigheden (bijv. zand, spatters 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 raadzame gebruik van een tegenlichtkap biedt extra bescherming tegen ongewenste vingerafdrukken en regen.

## VOOR DE BATTERIJ

De oplaadbare lithium-ionenbatterijen genereren stroom door interne chemische reacties. Deze reacties worden ook door de buitentemperatuur en luchtvochtigheid beïnvloed. Zeer hoge en lage temperaturen verkorten de standtijd en levensduur van de batterijen.

- Verwijder altijd de batterij, als u de Leica M langere tijd niet gebruikt. Anders kan de batterij na enkele weken diep worden ontladen, d.w.z. de spanning daalt sterk, omdat de Leica M, zelfs wanneer deze is uitgeschakeld, een geringe ruststroom verbruikt (bijv. voor de opslag van de datum).
- Lithium-ionen batterijen moeten in gedeeltelijk opgeladen toestand worden bewaard, d.w.z. niet volledig ontladen, maar ook niet volledig opgeladen (volgens de indicatie op het LCD-scherm). Bij zeer langdurige opslag moet de batterij ongeveer tweemaal per jaar gedurende ca. 15 minuten worden opgeladen om diepe ontlading te vermijden.
- Houd de batterijcontacten steeds schoon en vrij. Lithium-ionen batterijen zijn weliswaar tegen kortsluiting beveiligd, maar toch mag u de contacten niet in aanraking laten komen met metalen voorwerpen als paperclips of sieraden. Een kortgesloten batterij kan zeer heet worden en ernstige brandwonden veroorzaken.
- Als er een batterij op de grond valt, dient u daarna de behuizing en contacten op eventuele schade te controleren. Het plaatsen van een beschadigde batterij kan de Leica M beschadigen.

- Als er geuren, verkleuringen, vervormingen, oververhitting of lekkages van vloeistof optreden, moet onmiddellijk de accu uit de camera of acculader worden verwijderd en moet deze worden vervangen. Bij voortgezet gebruik van de accu is er anders een reëel risico voor oververhitting met brand- en/of explosiegevaar!
- Bij brandlucht of lekkende vloeistoffen dient u de accu uit de buurt van warmtebronnen te houden. De lekkende vloeistof kan gaan branden!
- Een veiligheidsventiel in de batterij zorgt ervoor dat bij onjuiste omgang met de batterij eventuele overdruk gecontroleerd kan ontwijken.
- Batterijen hebben slechts een beperkte levensduur. Wij adviseren een vervanging na ca. vier jaar.
- Geef de schadelijke batterijen af aan een verzamelpunt voor correcte recycling.
- Deze accu's mogen niet voor langere tijd aan hitte of zonlicht en vooral ook niet aan vochtigheid of water worden blootgesteld. Bovendien mogen deze accu's nooit in een magnetron of in een omgeving onder hoge druk worden geplaatst wegens gevaar voor brand of explosie!

## VOOR HET OPLAADAPPARAAT

- Wanneer het oplaadapparaat in de buurt van radio-ontvangers wordt gebruikt, kan de ontvangst worden verstoord; zorg voor een afstand van minimaal 1 m tussen de apparaten.
- Het oplaadapparaat kan bij gebruik geluid ("zoemen") veroorzaken – dit is normaal en geen storing.
- Trek de netstekker van het oplaadapparaat eruit als dit niet wordt gebruikt, omdat het ook zonder batterij (zeer weinig) stroom verbruikt.
- Houd de contacten van het oplaadapparaat steeds schoon en maak nooit kortsluiting.
- De meegeleverde autolaadkabel
  - mag alleen in 12 V stroomcircuits worden gebruikt;
  - mag in geen geval worden aangesloten als de batterijlader met het net is verbonden.

## VOOR GEHEUGENKAARTEN

- Zolang een opname wordt opgeslagen of de geheugenkaart wordt uitgelezen, mag deze niet worden verwijderd en de Leica M niet worden uitgeschakeld of aan schokken worden blootgesteld.
- Geheugenkaarten moeten als bescherming in principe uitsluitend in het meegeleverde antistatische foedraal worden bewaard.
- Bewaar geheugenkaarten niet op een plaats waar ze aan hoge temperaturen, direct zonlicht, magneetvelden of statische ontlading worden blootgesteld.
- Laat de geheugenkaart niet vallen en buig deze niet, omdat deze anders beschadigd kan worden en de opgeslagen gegevens verloren kunnen gaan.
- Verwijder altijd de geheugenkaart als u de Leica M langere tijd niet gebruikt.
- Raak de aansluitingen aan de achterzijde van de geheugenkaart niet aan en houd ze vrij van vuil, stof en vocht.
- Het is raadzaam de geheugenkaart af en toe te formatteren, omdat door het wissen fragmentatie optreedt, die een deel van de geheugencapaciteit blokkeren kan.

**Aanwijzingen:**

- Bij gewoon formatteren gaan de gegevens op de kaart voorlopig nog niet onherroepelijk verloren. Alleen de directory wordt gewist zodat de aanwezige bestanden niet meer direct toegankelijk zijn. Met de juiste software kunnen de gegevens weer toegankelijk worden gemaakt. Alleen de gegevens die daarna door het opslaan van nieuwe gegevens worden overschreven, zijn ook werkelijk definitief gewist. Maak er daarom een gewoonte van al uw opnamen altijd zo snel mogelijk op een veilig geheugenmedium op te slaan, bijv. de harde schijf van uw computer. Dit geldt vooral als de camera bij een servicegeval samen met de geheugenkaart wordt opgestuurd.
- Afhankelijk van de toegepaste geheugenkaart kan het formatteren wel 3 minuten duren.

## REINIGEN VAN DE SENSOR / STOFDETECTIE

Als zich stof- of vuildeeltjes aan het sensor-afdekglas hechten, kan dit, afhankelijk van de grootte, door donkere punten of vlekken op de opnamen zichtbaar worden.

Met de optie **Dust detection** kunt u controleren, of er zich stof op de sensor bevindt en hoeveel. Dit is veel exacter als een visuele controle en zodoende dus een betrouwbare methode om te kunnen beoordelen of reiniging nodig is.

De Leica M kan voor reiniging van de sensor - tegen een vergoeding - naar de Customer Care van Leica Camera AG worden gestuurd (adres: zie p. 254). Deze reiniging maakt geen deel uit van de garantie.

U kunt de reiniging ook zelf ter hand nemen; hiervoor dient de menu-optie **Sensor cleaning**. U verkrijgt dan toegang tot de sensor via de openstaande sluiter.

### STOFDETECTIE

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie pag. 154/246) **Sensor cleaning** (pagina 4/sectie **SETUP**).
  - het submenu verschijnt.
2. Selecteer **Dust detection**.
  - Er verschijnt de volgende melding **Attention Please close the aperture to the largest value [16 or 22], and take a picture of a homogeneous surface [defocussed]**.
3. Druk de ontspanner (16) in.
  - Op het LCD-scherm verschijnt na een korte tijd een "foto" waarop zwarte pixels de stofdeeltjes weergeven.

### Opmerking:

Als de stofdetectie niet mogelijk is gebleken, zal er in plaats daarvan een betreffende melding verschijnen. Na enkele seconden zal het scherm weer teruggaan naar het onder 2. genoemde. De opname kan herhaald worden.

### REINIGEN

1. Selecteer in het hoofdmenu (zie pag. 154/246) **Sensor cleaning** (pagina 4/sectie **SETUP**).
  - het submenu verschijnt.
2. Selecteer **Open shutter**.
3. Selecteer **Yes**. Bij voldoende batterijcapaciteit, d.w.z. bij minstens 60% zal de sluiter opengaan.
  - Er verschijnt een melding **Please switch off camera after inspection**.

### Opmerking:

wanneer de batterijcapaciteit echter lager is, verschijnt in plaats daarvan de waarschuwing **Attention Battery too low for sensor cleaning**, om erop te wijzen, dat de optie niet beschikbaar is, d.w.z. **Yes** niet kan worden gekozen

4. Voer de reiniging uit. Neem daarbij beslist de onderstaande aanwijzingen in acht.
5. Na succesvolle reiniging wordt de sluiter door uitschakelen van de camera weer gesloten.
  - Er verschijnt een melding **Attention Please stop sensor cleaning immediately**.

## Aanwijzingen:

- In principe geldt: op de Leica M moet als bescherming tegen het binnendringen van stof e.d. in het binnenwerk van de camera altijd een objectief zijn geplaatst, of de kap van de body.
- Om dezelfde reden moet het verwisselen van een objectief zo mogelijk in een stofvrije ruimte plaatsvinden.
- Omdat onderdelen van kunststof snel statisch worden opgeladen en dan in toenemende mate stof aantrekken, dient u kappen van de objectieven en body slechts kort in de zakken van uw kleding te bewaren.
- Om nog meer vervuiling te vermijden, moeten inspectie en reiniging van de sensor zo mogelijk in een stofvrije ruimte plaatsvinden.
- Zvak aanhechting stof kan met schoon, evt. geïoniseerd gas zoals lucht of stikstof van het sensor-afdekglas worden geblazen.  
Hier voor kan een (rubber-) blaasbalg zonder penseel worden gebruikt. Ook speciale, drukloze reinigingssprays, zoals „Tetenal Antidust Professional“ kunnen volgens hun gebruiksaanwijzing worden gebruikt.
- Als de aangehechte deeltjes op de beschreven wijze niet kunnen worden verwijderd, neem dan contact op met de Leica Infodienst.
- Als de batterijcapaciteit bij geopende sluiter terugloopt tot minder dan 40%, verschijnt op het LCD-scherm de waarschuwing **Attention Please stop sensor cleaning immediately**. Gelijktijdig volgt een aanhoudende piepton, die alleen door uitschakelen van de camera kan worden beëindigd. Door het uitschakelen wordt ook de sluiter weer gesloten.
- Let er beslist op het sluitervenster in dat geval vrij te houden, d.w.z. dat er, om schade te voorkomen, geen voorwerp het sluiten van de sluiter verhindert!

## Belangrijk:

- Leica Camera AG biedt geen garantie voor schade die door de gebruiker bij het reinigen van de sensor wordt veroorzaakt.
- Probeer niet stofdeeltjes met de mond van het sensor-afdekglas te blazen; de kleinste druppeltjes speeksel kunnen al moeilijk te verwijderen vlekken veroorzaken.
- Persluchtreinigers met hoge druk mogen niet worden gebruikt, omdat deze ook schade kunnen veroorzaken.
- Voorkom dat het sensoroppervlak bij inspectie en reiniging met een of ander hard voorwerp in aanraking komt.

## OPBERGEN

- Als u de Leica M langere tijd niet gebruikt, is het raadzaam
  - a. de geheugenkaart te verwijderen (zie pag. 146) en
  - b. de batterij te verwijderen (zie pag. 144), (na uiterlijk 2 maanden gaan de opgeslagen tijd en datum verloren).
- Een objectief werkt als een brandglas als het volle zonlicht frontaal op de camera staat. De camera moet daarom altijd tegen sterk zonnestraling worden beschermd. Het plaatsen van een objectiekap en het opbergen van de camera in de schaduw (of meteen in de tas) draagt ertoe bij interne schade aan de camera te voorkomen.
- Bewaar de Leica M bij voorkeur in een gesloten en gestoffeerde houder, zodat er niets tegenaan kan schuren en stof op afstand wordt gehouden.
- Bewaar de Leica M op een droge, voldoende geventileerde plaats die bescherming biedt tegen hoge temperatuur en vochtigheid. De Leica M moet bij gebruik in een vochtige omgeving beslist vrij zijn van alle vocht alvorens u de camera opbergt.
- Fototassen die bij gebruik nat zijn geworden, moeten worden leeggemaakt om beschadiging van uw uitrusting door vocht en eventueel vrijkomende restanten leerlooimiddel uit te sluiten.
- Ter bescherming tegen schimmelvorming, bij gebruik in een vochtig en warm tropisch klimaat, moet de camera-uitrusting zo veel mogelijk aan zon en lucht worden blootgesteld. Het bewaren in afgesloten koffers of tassen is slechts aan te bevelen als er bovendien een droogmiddel, bijv. silicagel, wordt gebruikt.
- Bewaar de Leica M ter vermindering van schimmelvorming ook niet voor langere tijd in een leren tas.

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

## STORINGEN EN REMEDIES

### DE LEICA M REAGEERT NIET OP HET INSCHAKELEN.

- Is de batterij goed geplaatst?
- Is de batterijconditie voldoende?  
*Gebruik een opgeladen batterij.*
- Is het bodemdeksel goed geplaatst?

### ONMIDDELIJK NA HET INSCHAKELEN SCHAKELT DE LEICA M ZICHZELF WEER UIT.

- Is de batterijconditie voldoende voor de werking van de Leica M?  
*Laad de batterij op of plaats een opgeladen batterij.*
- Is er sprake van condens?  
*Dit komt voor, als de Leica M van een koude naar een warme plaats wordt gebracht. Wacht in dat geval eerst tot de condensatie is vervluchtigd.*

## **DE LEICA M LAAT ZICH NIET ONTSPANNEN.**

- Er worden zojuist beeldgegevens naar de geheugenkaart gekopieerd en het buffergeheugen is vol.
- De capaciteit van de geheugenkaart is onvoldoende en het buffergeheugen is vol.

*Wis opnamen die niet meer benodigd zijn, voordat u nieuwe maakt.*

- Er is geen geheugenkaart geplaatst en het buffergeheugen is vol.

## **DE OPNAME KAN NIET WORDEN OPGESLAGEN.**

- Is er een geheugenkaart geplaatst?
- De capaciteit van de geheugenkaart is onvoldoende.

*Wis opnamen die niet meer benodigd zijn, voordat u nieuwe maakt.*

## **HET LCD-SCHERM IS TE LICHT OF TE DONKER.**

- De kwaliteit van het schermbeeld wordt onder een grote hoek bekeken altijd minder.

*Als u recht naar het LCD-scherm kijkt en het beeld is te donker of te licht: Stel de helderheid anders in, of gebruik de als accessoire verkrijgbare, externe elektronische zoeker EVF2 (zie pag. 224).*

## **DE ZOJUIST GEMAAKTE OPNAME WORDT NIET OP HET LCD-SCHERM GETOOND.**

- Is (indien de Leica M in de opnamemodus staat) de optie Autom. Wiederg. (automatische weergave) ingeschakeld?

## **DE OPNAME KAN NIET WORDEN GETOOND.**

- Is er een geheugenkaart geplaatst?
- Er zijn geen gegevens op de geheugenkaart.

## **ONDANKS AANSLUITING OP EEN COMPUTER (VIA DE AANGESLOTEN MULTIFUNCTIELE HANDGREEP) KUNNEN DE GEGEVENEN NIET WORDEN GEKOPIËERD.**

- Controleer of computer, multifunctionele handgreep en camera goed met elkaar zijn verbonden.

## **DE TIJD EN DATUM ZIJN ONJUIST, RESP. NIET MEER AANWEZIG.**

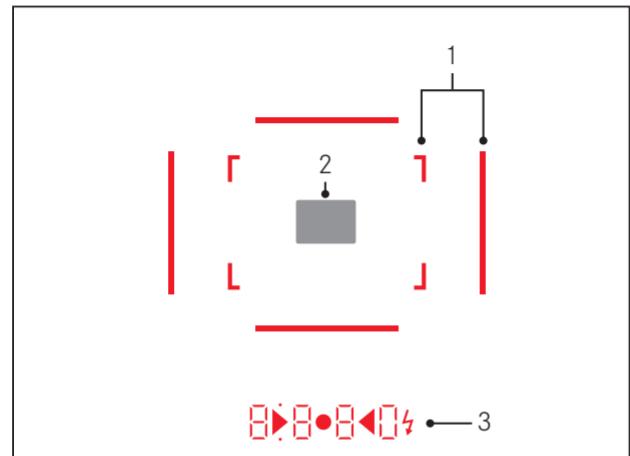
- De Leica M is een lange tijd niet gebruikt; vooral als de batterij verwijderd is geweest.

*Plaats een volledig opgeladen batterij.*

*Stel datum en tijd in.*

## APPENDIX

### DE INDICATIES IN DE ZOEKER



1. Lichtkaders voor 50mm en 75mm<sup>1</sup> (voorbeeld)
  2. Meetveld voor afstandsinstelling
  3. Met LED's<sup>1</sup> (Light Emitting Diodes – lichtdiodes) voor:
    - a. digitale indicatie met vier tekens, met onder- en bovenliggende punten  
**0 0 0 0** Digitale indicatie:
      - Indicatie van de automatisch berekende sluitertijd bij tijdautomaat A, ofwel bij het aflopen van langere sluitertijden dan 1s
      - Waarschuwing voor waarden onder resp. boven het meetbereik of het instelbereik bij tijdautomaat A
      - Indicatie van de belichtingscorrectie (kortstondig tijdens de instelling)
      - Aanwijzing (tijdelijk) van vol buffergeheugen
      - Aanwijzing ontbrekende geheugenkaart (Sd)
      - Aanduiding volle geheugenkaart (Full)
    - b. • Bovenliggend punt:
      - Aanduiding (branden) van actief meetwaardegeheugen
    - c. • Onderliggend punt:
      - Aanduiding (knipperen) van actieve belichtingscorrectie
- d. ► ● ◀ Twee driehoekige en een ronde led:
  - Bij handmatige belichtingsinstelling: samen als lichtschaal voor de belichtingsregeling. Driehoekige LED's geven de noodzakelijke draairichting aan voor zowel de diafragmaring als de instelknop van de sluitertijden.
  - Waarschuwing voor waarde onder het meetbereik
- e. ⚡ Flitssymbool:
  - Paraatstatus flits
  - Informatie over de flitsbelichting voor en na de opname

<sup>1</sup> Met automatische, aan het daglicht aangepaste helderheidsregeling. De automatische regeling is met Leica M-objectieven met zoekeradapter niet mogelijk, omdat deze de helderheidssensor 1.5 bedekt, die de informatie hiervoor moet leveren. In zulke gevallen branden de kaders en indicaties altijd met constante helderheid.

## DE INDICATIES OP HET LCD-SCHERM

### BIJ OPNAME

#### In Live View-modus



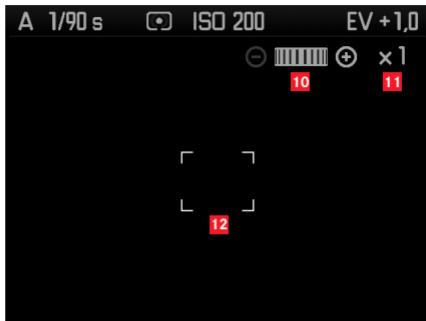
- 1** Belichtingsprogramma
- 2** Sluitertijd
- 3** Methode belichtingsmeting
- 4** ISO-filmgevoeligheid
- 5** Opslaan van de meetwaarde
- 6** Belichtingscorrectie

*(bijkomend bij spotmeting)*

- 7** Meetveld

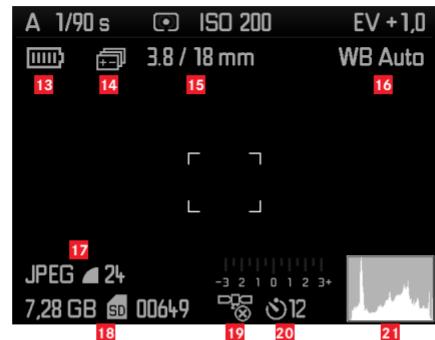
*(bijkomend bij 1-7, bij video-opnamen)*

- 8** Lopende opnametijd
- 9** Indicatie voor lopende opname (knipperend)



(bijkomend bij 1-9, door focussen van het objectief, ofwel door op de focusknop te drukken (1.3); alternatief bij 13-17; niet bij video-opnamen)

- 10 Symbool voor instelwiel / beschikbare vergrotings-/verkleiningsfactoren
- 11 Momentele vergrotingsfactor
- 12 Kader voor vergrootbare uitsnede



(bijkomend bij 1-10, door op de knop INFO (1.33) te drukken; 13-15 als alternatief bij 10-12)

- 13 Batterijcapaciteit
- 14 Belichtingsreeks
- 15 Lichtsterkte/brandpuntafstand of type objectief
- 16 Witbalans
- 17 Bestandsformaat / compressie / resolutie of videoformaat (afhankelijk van type opname)
- 18 Resterende opslagcapaciteit/opname-aantal of -tijd (afhankelijk van type opname)
- 19 GPS-status (alleen met geplaatste multifunctionele handgreep M)
- 20 Zelfontspanner-status/-voorlooptijd
- 21 Opnamehistogram (niet bij video-opnamen)

In de Zoekermodus, met een druk op de knop INFO



(bijkomend zu 1-7/13-21)

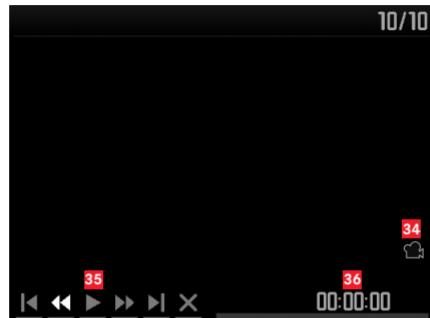
**22** Batterijcapaciteit

**23** Capaciteit geheugenkaart

## BIJ WEERGAVE



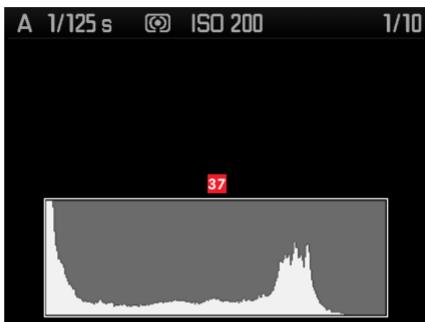
- 24 Belichtingsprogramma
- 25 Sluitertijd
- 26 Methode belichtingsmeting
- 27 Nummer van de zichtbare opname / totaal aantal opnamen op de geheugenkaart
- 28 ISO-filmgevoelheid
- 29 Pictogram voor Bladeren/Vergroten (altijd maar een van beide)
- 30 Weergave van de grootte en de locatie van de uitsnede (alleen bij uitsneden)
- 31 Pictogram voor tegen wissen beveiligde opnamen
- 32 Pictogram voor video-opname
- 33 Geselecteerd beeld (alleen bij verkleinde weergave van 4/9 / 36 afbeeldingen)



(aanvullend bij 24-33, door op de knop INFO (1.33) te drukken bij een video-opname)

- 34 Pictogram voor videoweergave
- 35 Videopictogrammen
- 36 Verstreken afspeeltijd / voortgangsbalk

## Met histogram



(als 24-36, aanvullend)

37 Histogram (standaard of RGB; selecteerbaar via menubediening)

## Met clipping-indicatie



(als 24-36, beeldgebieden zonder tekening knipperen rood/blauw, aanvullend)\_

38 Clipping-pictogram

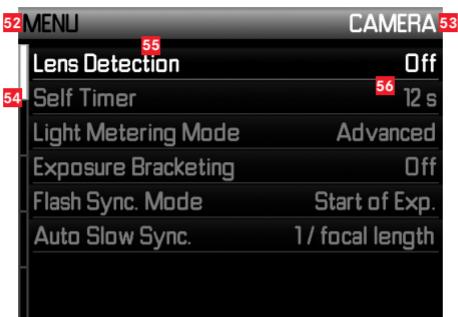
## Met aanvullende informatie



(aanvullend bij 28-37, door op de knop **INFO** (1.33) te drukken.  
*Afbeelding verkleind)*

- 39 Nummer/naam gebruikersprofiel
- 40 Kleurruimte
- 41 Datum
- 42 Tijd
- 43 Mapnummer/bestandsnaam
- 44 Bestandsformaat / compressie / resolutie of videoformaat  
(afhankelijk van type opname)
- 45 Belichtingscorrectie
- 46 Witbalans
- 47 Lichtsterkte/brandpuntafstand
- 48 Pictogram voor video-opname
- 49 Pictogram voor wisbeveiligde opname (verschijnt alleen bij betreffende opnamen)
- 50 GPS-status
- 51 Pictogram voor flitsopname (niet bij video-opnamen)

## Bij menubediening



- 52 Vermelding van het menu, **MENU** = hoofdmenu / **SET** = opnameparameters-menu
- 53 Vermelding van het menugebied (alleen in het hoofdmenu)
- 54 Scrollbalk met pagina-aanduiding (alleen in het hoofdmenu)
- 55 Menu-item
- 56 Instellen van menu-item

## DE MENU-ITEMS

### HOOFDMENU (MENU-knop)

---

#### CAMERA (Pagina 1)

Lens Detection	zie p. 162
Selftimer	zie p. 198
Light Metering Mode	zie p. 180
Exposure Bracketing	zie p. 186
Flash Synch. Mode	zie p. 195
Auto Slow Sync.	zie p. 194

---

#### Section IMAGE (Pagina 2)

Sharpness	zie p. 169
Saturation	zie p. 169
Contrast	zie p. 169
Film mode	zie p. 169
Color space	zie p. 170
DNG Compression	zie p. 163

---

---

#### Section SETUP (Pagina 3)

Monitor Brightness	zie p. 173
EVF Brightness	zie p. 173
FrameLine Color	zie p. 171
Focus Peaking	zie p. 177
Focus Aid	zie p. 177
Histogram	zie p. 208
Clipping Definition	zie p. 209
Auto Review	zie p. 204

---

#### Section SETUP (Pagina 4)

Copyright information	zie p. 199
Image numbering	zie p. 217
Horizon	zie p. 201
Sensor cleaning	zie p. 233
GPS	zie p. 199
Audio	zie p. 197

## OPNAMEPARAMETERS-MENU (SET-knop)

### Section **SETUP** (Pagina 5)

Date / Time	zie p. 158
Acoustic Signal	zie p. 161
Language	zie p. 158
USB Mode	zie p. 219
Reset	zie p. 203
Format SD card	zie p. 218
Firmware	zie p. 223

ISO	zie p. 167
White Balance	zie p. 165
File Format	zie p. 163
JPEG Resolution	zie p. 164
Video Resolution	zie p. 196
Exposure Compensation	zie p. 184
Exposure Metering	zie p. 179
User Profile	zie p. 201

# TREFWOORDENREGISTER

Aanduiding van de onderdelen .....	136	Compressiegraad .....	143
Afstandsinstelling .....	175	Contrast, zie beeld eigenschappen .....	
Afstandsmeter .....	171	Correctielijnen .....	227
Deelbeeldmethode .....	176	Datastructuur op de geheugenkaart .....	221
Instelring .....	136	Diafragma-instelring .....	130
Meetveld .....	171/238	DNG .....	163/222
Mengbeeldmethode .....	176	Draagriem .....	140
Op het LCD-scherm .....	157	Elektronische zoeker .....	224
Scherpstelhulpmiddelen .....	177/178	Filmgevoeligheid .....	157/189
Auteursrecht .....	199	Filmstijlen .....	170
Batterij, plaatsen en verwijderen .....	144	Filters .....	224
Beeld eigenschappen (contrast, scherpte, kleurverzadiging) .....	169	Firmware-downloads .....	223
Beeld frequentie .....	152	Flitsmodus .....	190
Belichting / belichtingsregeling / belichtingssmeter .....	00	Flitsapparaten .....	190
Automatische belichtingsseries .....	186	Synchronisatie .....	194
Belichtingscorrecties .....	184	Formatteren van de geheugenkaart .....	218
Filmgevoeligheid .....	189/250	Fototassen .....	227
Handmatige instelling .....	188	Gegevens overdracht naar een computer .....	219
Inschakelen .....	179	Geheugenkaart, plaatsen en verwijderen .....	145
Meetbereik .....	189/250	Geluiden (knopbevestigingstenen, terugmelding) .....	161
Meetmethoden .....	180	Geluidsopname .....	197
Meetwaarde geheugen .....	183	GPS .....	199
Over- en onderschrijding van meetbereik .....	189	Handgreep M .....	226
Tijdautomaat .....	182	Histogram .....	208/241
Uitschakelen .....	179	Hoofdschakelaar .....	150
Beschermen van opnamen / opheffen van de wisbescherming .....	214	Horizon .....	201
Bekijken van de opname .....	204	HSS-flitsen .....	194
met de Auto Review-optie (automatische Wiedergabe) .....	205	In- / uitschakelen .....	150
Met de PLAY-functie .....	204	Indicaties .....	
		In de zoeker .....	238
		Op de monitor .....	240

Informatiedienst, Leica .....	254	Storingen en oplossingen .....	236
ISO-filmgevoeligheid.....	147	Technische gegevens .....	250
Klantenservice .....	254	Terugzetten van alle individuele menu-instellingen.....	203
Kleurverzadiging, zie beeldeigenschappen		Tijd/diafragma-combinatie, zie Belichtingsinstelling.....	188
Leveringsomvang .....	253	Tijd en datum.....	158
Lichtkader-meetzoeker .....	171	Tijd-instelknop .....	153
Lineair flitsprogramma (HSS).....	194	Tijdautomaat.....	00
Live View .....	174/177	Uitschakeling, automatische.....	160
Menu .....	154	Uitsnede, kiezen van, zie weergavemodus.....	204/211
Menupunten .....	246	Vergroten van de opname .....	211
Menualaal .....	258	Vervangende onderdelen.....	227
Microfoonadapter M.....	227	Video-opnamen.....	196
Monitor .....	173	Volume .....	161
Multifunctionele Handgreep M .....	226	Voorzorgsmaatregelen .....	228
Objectieven, Leica M.....	247	Waarschuwingen .....	134
Plaatsen en verwijderen .....	249	Waterpas .....	191
Opbouw .....	136	Weergavemodus .....	204
Gebruik van oudere objectieven .....	247	Wissen van de opname .....	212
Onbewerkte gegevens.....	163/222	Wisselobjectieven .....	147/224
Onderdelen, benaming van de .....	136	Witbalans .....	165
Onderhoud.....	230	Zelfontspanner .....	198
Ontspanner, zie ook sluiter en technische gegevens.....	151/252	Zoeker .....	171
Opbergen.....	236	Indicaties .....	238
R Adapter-M.....	224	Lichtkader .....	171/228
Reparaties / Leica Customer Care .....	254	Opzetbare zoeker .....	224/225
Resolutie.....	164		
SCA-Adapterkit .....	226		
Scherpte, zie beeldeigenschappen			
Scherptediepteschaal.....	136		
Serieopnamen .....	152		
Sluiter, zie ontspanner en technische gegevens			

# TECHNISCHE GEGEVENS

## Cameratype

LEICA M (Typ 240), compacte digitale meetzoeker-systeemcamera.

## Objectiefaansluiting

Leica M-bajonet met extra sensor voor 6-bit codering.

## Objectiefsysteem

LEICA M-objectieven van 16 – 135mm.

## Opnameformaat / beeldsensor

CMOS-chip, actief oppervlak ca. 23,9 x 35,8 mm (komt overeen met het bruikbare formaat van analoge Leica M-modellen).

## Resolutie

DNG™: 5976 x 3992 pixels (24MP),

JPEG: 5952 x 3968 pixels (24MP), 4256 x 2832 pixels (12MP), 2976 x 1984 pixels (6MP), 1600 x 1072 (1,7 MP);

bij video-opnamen: 640 x 480 pixels (VGA), 720p, 1080p.

## Bestandsformaten

DNG™ (raw data), naar keuze ongecomprimeerd of gecomprimeerd (lossless), 2 JPEG-compressiegraden.

## Bestandsgrootte

DNG™: Gecomprimeerd 20-30 MB, ongecomprimeerd 48,2 MB,

JPEG: Afhankelijk van resolutie en beeldinhoud.

## Video-opnameformaten

Motion JPG, Quicktime

## Video frame rates

24 b/s, 25 b/s, 30 b/s (alleen met VGA-resolutie)

## Kleurruimten

Adobe® RGB, sRGB.

## Geluidsopname

Mono; stereo met microfoonadapter (zie pag. 227); naar keuze automatische of handmatige uitsturing tijdens de opname, resp. standaard instelling „Konzert“.

## Witbalans

Automatisch, handmatig, 7 voorinstellingen, instelling kleurtemperatuur.

## Geheugenmedium

SD-kaarten t/m 2GB, SDHC-kaarten t/m 32GB / SDXC-kaarten.

**Menutalen** Duits, Engels, Frans, Spaans, Italiaans, Japans, traditioneel Chinees, vereenvoudigd Chinees, Russisch.

## Compatibiliteit

Windows® Vista® SP2/ 7® SP1; Mac® OS X (10.6.8 of hoger)

## Belichtingsmeting

Belichtingsmeting door het objectief (TTL), bij werkdiafragma. In het midden geaccentueerde TTL-meting voor flitsbelichting met systeemconforme SCA 3000/2 Standard flitsapparaten.

## Meetprincipe/-methode

Bij de meting van het licht van de heldere lamellen van het 1e sluitergordijn op een meetcel gereflecteerd licht: sterk centrum-georiënteerd, bij het meten van de sensor: spot-, centrum-georiënteerde en meerveldmeting.

## Meetbereik

(bij ISO 200/24) Komt bij kamertemperatuur en normale luchtvochtigheid overeen met ISO 200, diafragma f/1.0 EV0 t/m EV20 bij diafragma 32. Knipperen van de linker, driehoekige LED in de zoeker geeft een waarde onder het meetbereik aan.

## **Gevoelighedsbereik**

ISO 200/21 t/m ISO 6400/39, in 1/3 ISO-stappen instelbaar, optionele automatische regeling of handmatige instelling, Pull 100.

## **Belichtingsprogramma**

Naar keuze automatische regeling van de sluitertijd met handmatige diafragma-voorkeuze - tijdautomaat **A**, of handmatige instelling van sluitertijd en diafragma.

## **Flits-belichtingsregeling**

### **Aansluiting flitsapparaat**

Via accessoireschoen met midden-en stuurcontacten, ofwel m.b.v. SCA-adapterkit (zie pag. 226).

## **Synchronisatie**

Naar keuze op het eerste of tweede sluitergordijn om te schakelen.

## **Flitssynchronisatietijd**

$\leftrightarrow = 1/180\text{s}$ , langere sluitertijden mogelijk wanneer synchronisatietijd wordt onderschreden: Automatisch overschakelen naar TTL-lineair flitsen met HSS-compatibele Leica flitsers.

## **Meting van de flitsbelichting**

(m. SCA-3502-M5 adapter, resp. SCA-3000-standaard flitsapparaat, bijv. Leica SF 24D/Leica SF 58) Regeling door centrum-georiënteerde TTL-voorflitsmeting.

## **Flits-meetcel**

2 siliconum-fotodiodes met convergerende lens op de camerabodem.

## **Flitsbelichtingscorrectie**

$\pm 3\frac{1}{3}$  EV in  $1/3$  EV-stappen op de SCA-3502-adapter instelbaar. Op de Leica SF 24D zijn bij computersturing  $\pm 3$  EV in  $1/3$  EV-stappen resp. van 0 tot  $-3$  EV in 1EV-stappen / op de Leica SF 58 in alle modi  $\pm 3$  EV in  $1/3$  EV-stappen instelbaar.

## **Displays in flash-modus** (alleen in de zoeker)

Paraat: flitssymbool-LED in de zoeker brandt continu,

Werkscontrole: LED brandt of knippert tijdelijk snel na de opname.

Onderbelichtingsindicatie: LED gaat tijdelijk uit

## **Zoeker**

### **Zoekerprincipe**

Grote, heldere lichtkader-meetzoeker met automatische parallax-compensatie.

## **Oculair**

Afgestemd op  $-0,5$  dioptrie. Correctielenden verkrijgbaar van  $-3$  tot  $+3$  dioptriën.

## **Beeldveldbegrenzing**

Twee oplichtende kaders: voor 35 en 135mm, of voor 28 en 90mm, of voor 50 en 75mm. Automatische omschakeling bij het plaatsen van het objectief. Kleur van de kaders (rood / wit) in het menu selecteerbaar.

## **Parallax-compensatie**

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

## **Overeenstemming van zoekerbeeld en werkelijk beeld**

De grootte van het lichtkader komt bij een instelafstand van 2 meter exact overeen met de sensorgrootte van ca. 23,9 x 35,8mm. Bij instelling op oneindig wordt afhankelijk van de brandpuntsafstand ca. 7,3% (28mm) tot 18% (135mm) meer door de sensor geregistreerd dan het lichtkader toont, omgekeerd bij kortere instelafstanden dan 2m iets minder.

### **Vergrting (voor alle objectieven)**

0,68-voudig

### **Grootbasis-afstandsometer**

Deelbeeld- en mengbeeldafstandsometer in het midden van het zoekerbeeld, als helder veld gemarkeerd.

### **Effectieve meetbasis**

47,1mm (mechanische meetbasis 69,25mm x zoekervergrting 0,68x).

## **Indicaties**

### **In de zoeker**

Digitale indicatie met vier tekens, met onder- en bovenliggende punten, indicaties, zie pag. 238.

### **Op achterwand**

3" kleuren-TFT-LCD-scherm met 16 miljoen kleuren en 921.600 pixels, ca. 100% beeldveld, max. 170° kijkhoek, anti-reflex-/vuilwerend beschermglas (Gorilla Glass®), kleurruimte: sRGB. Voor Live-View- en weergavemode en displays zie p. 240.

## **Sluiter en ontspanning**

### **Sluiter**

Spleetsluiter van metalen lamellen met verticaal verloop.

### **Sluertijden**

Bij tijdautomaat: (A) traploos van 60s tot en met  $1/4000s$ .

Bij handmatige instelling: 8s bis  $1/4000s$  in halve stappen,

B: Voor lange belichtingstijden tot hoogstens 60s (samen met zelfontspanner T-functie, d.w.z. 1e keer ontspannen = sluiter opent en 2e keer ontspannen = sluiter sluit weer),

↔ ( $1/180s$ ): Kortste sluertijd voor flitssynchronisatie, HSS lineair flitsen met alle kortere sluertijden dan  $1/180s$  mogelijk (met HSS-compatibele Leica-systeemflitsers).

Voor video-opnamen (tijdautomaat en handmatige modus):  $1/30$  t/m  $1/4000s$ , eventueel in handmatige modus oversturing van de vooraf ingestelde sluertijd om juiste belichting te verzekeren.

### **Sluiter spannen**

Door geïntegreerde motor, met laag geluidsniveau.

### **Serieopnamen**

ca. 3 beelden/s, ≤12 beelden in serie.

### **Ontspanner**

Voor individuele foto's: In twee fasen: ten eerste activering van de belichtingsmeting en het meetwaardegeheugen (bij tijdautomaat), ten tweede ontspannen.

Genormde schroefdraad voor draadontspanner is ingebouwd.

### **Zelfontspanner**

Voorlooptijd naar keuze 2s (bij tijdautomaat en handmatige instelling van de belichting) of 12s (via menu instelbaar). Indicatie door knipperende lichtdiode (LED) aan de voorzijde van de camera, evenals indicatie op het LCD-scherm.

## **In- / uitschakelen van de camera**

Met hoofdschakelaar op de camera-afdekkap; naar keuze zelfstandig uitschakelen van de camera-elektronica na ca. 2/5/10 min; opnieuw activeren door aantippen van de ontspanner.

## **Voeding**

1 lithium-ionenbatterij, nom. spanning 7,4V, capaciteit 1800mAh.

Indicatie van de capaciteit op het LCD-scherm; bij geopende sluiter (voor reiniging sensor) bovendien akoestische waarschuwing bij onvoldoende capaciteit; maximum laadstroom/-spanning: gelijkstroom 1100mA/ 8,25V.

## **Oplaadapparaat**

Ingangen: wisselstroom 100-240V, 50/60Hz, 300mA, met automatische omschakeling, of gelijkspanning 12V, 1,3A;  
Uitgang: gelijkstroom, maximaal 8,25V, 1100mA.

## **GPS**

Inschakelbaar (alleen met multifunctionele handgreep (zie pag. 226); wegens nationale wetgeving niet overal beschikbaar, d.w.z. in deze landen wordt automatisch uitgeschakeld); de gegevens worden in de EXIF-header van de beeldbestanden weggeschreven.

## **Waterpas**

Meting door 3-assige versnellingssensor, meetbereik: kantelen om de dwars-as en om de lengte-as, beide  $\pm 90^\circ$ ; meetprecisie/weergavegevoeligheid:  $\leq 1^\circ$  bij 0-40°C en horizontale uitlijning; weergave op LCD-scherm

## **Camerabody**

### **Materiaal**

Volledig metalen body van gegoten magnesium met elektro-kathodische dompellak, afgewerkt met kunstleer. Afdekkap en bodemdeksel van messing, zwart of staalgrijs gelakt.

### **Statiefschroefdraad**

A  $1/4$  ( $1/4"$ ) DIN van edelstaal in bodemdeksel.

### **Operationeel**

0-40°C

### **Aansluitingen**

ISO flitsschoen, accessoire-aansluiting, contactstrip voor multifunctionele handgreep M.

### **Afmetingen**

(breedte x diepte x hoogte) ca. 138,6 x 42 x 80mm

### **Gewicht**

686g (met batterij)

### **Leveringsomvang**

Oplaadapparaat 100-240V met 2 netsnoeren (Euro, USA, voor sommige exportmarkten afwijkend) en 1 autolaadsnoer, lithium-ionenbatterij, draagriem, bajonetdeksel voor behuizing, deksel voor flitsschoen/accessoire-aansluiting , Adobe® Photoshop® Lightroom®.

Wijziging in constructie, uitvoering en aanbod voorbehouden.

## **LEICA AKADEMIE**

Naast hoogwaardige producten van topklasse voor observatie en opname, bieden wij reeds vele jaren als bijzondere service in de Leica Akademie praktijkgerichte seminars en scholingen aan. Hier kunnen zowel beginners als gevorderde fotografieliefhebbers kennis vergaren over de wereld van de fotografie.

De inhoud van de cursussen – die in modern uitgeruste cursusruimten in de fabriek in Solms en in het nabijgelegen landgoed Altenberg door een geschoold team van vakdocenten worden verzorgd – varieert van algemene fotografie tot interessante specialisaties en omvat een overvloed aan tips, informatie en adviezen voor in 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) 6442-208-421  
Fax: +49 (0) 6442-208-425  
[la@leica-camera.com](mailto:la@leica-camera.com)

## **LEICA INFODIENST**

Technische vragen over toepassingen met Leica-producten, ook over de meegeleverde software, worden schriftelijk, telefonisch of per e-mail beantwoord door de Leica gebruikersdienst.

Ook voor koopadvies en het bestellen van handleidingen is dit uw contactadres. U kunt uw vragen eveneens d.m.v. het contactformulier op de website van Leica Camera AG aan ons richten.

Leica Camera AG  
Gebruikersservice/Software-support  
Postfach 1180  
D-35599 Solms  
Tel.: +49 (0) 6442-208-111 / -108  
Fax: +49 (0) 6442-208-490  
[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com) / [software-support@leica-camera.com](mailto:software-support@leica-camera.com)

## **LEICA KLANTENSERVICE**

Voor het onderhoud van uw Leica-uitrusting en in geval van schade kunt u gebruik maken van de Customer Care van Leica Camera AG of de reparatieservice van een Leica vertegenwoordiging in uw land (voor adressenlijst zie garantiebewijs).

Leica Camera AG  
Customer Care  
Solmser Gewerbepark 8  
D-35606 Solms  
Tel.: +49 (0) 6442-208-189  
Fax: +49 (0) 6442-208-339  
[customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)

