
 Marque du Groupe Leica Camera / © Marque déposée
 Handelsmerk van de Leica Camera Groep / © Gedeponerd handelsmerk
 © 2011 Leica Camera AG



LEICA M-E

Notice d'utilisation

Nederlandse Gebruiksaanwijzing pagina 89-176

AVANT-PROPOS

Chère cliente, cher client,

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

Nous espérons que vous prendrez grand plaisir à utiliser votre nouveau Leica M-E 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.

Cette notice d'utilisation a été imprimée sur du papier blanchi 100% sans chlore, dont le procédé de fabrication complexe ne pollue pas les eaux et protège ainsi notre environnement.



TABLE DE MATIÈRES

Avant-propos	2	Principaux réglages/éléments de commande		Préréglages	
Avertissements	6	Mise sous/hors tension de l'appareil photo –		Réglages de base de l'appareil	
Mentions légales	6	commutateur principal.....	24	Langue du menu	34
Élimination des appareils électriques		Sélection des modes de fonctionnement		Date et heure	34
et électroniques.....	6	Prise de vue et Reproduction	25	Arrêt automatique	35
Livraison	7	Reproduction illimitée dans le temps	25	Sons des touches ou bips	35
Description des pièces.....	8	Reproduction automatique de la		Réglages de base des prises de vue	
Affichages		dernière prise de vue	25	Activation/désactivation de l'identification	
Dans le viseur	10	Déclencheur	26	du type d'objectif	36
A l'écran.....	11	Prises de vue en série.....	27	Résolution	37
Options des menus		Molette de réglage de la vitesse d'obturation.....	28	Taux de compression/Format de fichier.....	37
Dans le menu principal	14	Ecran	29	Balance des blancs.....	38
Dans le menu des paramètres de prise de vue.....	15	Réglage de la luminosité.....	29	Pour le réglage automatique ou l'un des	
Introduction	16	Affichage des réglages de base/		réglages spécifiques	38
Introduction détaillée		données dans le mode Prise de vue	29	Pour le réglage direct de la	
Préparations		Affichage des données des prises de		température des couleurs	39
Fixation de la courroie de port	18	vue en mode Reproduction	29	Pour le réglage manuel par mesure.....	39
Chargement de l'accumulateur	18	Histogramme	30	Sensibilité ISO	40
Insertion/Retrait de l'accumulateur de		Commande du menu	31	Propriétés de l'image (contraste,	
l'appareil	20	Menu principal.....	31	netteté, saturation des couleurs)	41
Affichage de l'état de charge	20	Menu des paramètres de prise de vue.....	31	Zone de couleurs de travail.....	42
Insertion et retrait de la carte mémoire.....	21	Réglage des fonctions du menu	32	Prise en main correcte de l'appareil	42
Objectifs Leica M.....	22			Télémetre à cadre lumineux.....	43
Fixation d'un objectif	23			Mesure des distances.....	46
Retrait d'un objectif.....	23			Télémetre à coïncidence (image double)	46
				Stigmomètre	46

Mesure de l'exposition.....	47
Activation/désactivation du système de mesure de l'exposition.....	47
Modes d'exposition	48
Automatisme avec priorité au diaphragme	48
Mémorisation de la valeur de mesure.....	48
Correction de l'exposition	49
Série d'expositions automatique	51
Réglage manuel de l'exposition.....	52
Réglage B /Fonction T	52
Réglage de l'exposition lors de l'utilisation du mode instantané.....	53
Plage de mesure du système de mesure de l'exposition.....	54
Dépassement des limites inférieure et supérieure de la plage de mesures.....	54
Remarques générales sur la commande et la mesure de l'exposition au flash	55
Flashes pouvant être utilisés.....	55
Pose du flash.....	56
Modes Flash.....	56
Réglages du flash automatique commandé par l'appareil.....	57
Indications de contrôle de l'exposition au flash dans le viseur avec des flashes conformes au système	57
En mode Flash automatique.....	58
Avec réglage du flash sur commande informatique (A) ou en mode manuel (M).....	58
Sélection de la vitesse/plage de synchronisation	59
Choix du moment de synchronisation	60

Autres fonctions	
Profils utilisateur/application	61
Réinitialisation de tous les réglages individuels..	61
Mode Reproduction.....	62
Visualisation des autres prises de vue/«Parcourir» la mémoire.....	63
Agrandissement/Sélection du cadrage/Visualisation simultanée de plusieurs miniatures.....	63
Effacement de prises de vue.....	65
Protection de prises de vue/Désactivation de la protection contre l'effacement	66
Fonctions additionnelles	
Gestion des répertoires	68
Formatage de la carte mémoire	69
Photographie avec le retardateur	69
Transfert des données sur un ordinateur	
Avec des lecteurs de cartes.....	70
Structure des données sur la carte mémoire.....	70
Traitement des données brutes DNG.....	70
Installation de mises à jour du microprogramme	71

Divers	
Accessoires système pour le Leica M-E	
Objectifs interchangeables	72
Filtre	72
Viseur universel M	72
Viseur pour les objectifs 21/24/28 mm	72
Viseur-miroir M	72
Loupe pour viseur M 1.25x et 1.4x.....	72
Flashes	73
Poignée M-E.....	72
Lentilles correctrices.....	73
Housses	73
Pièces de rechange	73
Conseils de sécurité et de maintenance	
Avertissements généraux.....	74
Ecran	75
Humidité par condensation.....	75
Conseils d'entretien	
Pour l'appareil photo	75
Pour les objectifs.....	76
Pour l'accumulateur	76
Pour l'appareil de charge	77
Pour les cartes mémoire	77
Nettoyage du capteur	78
Rangement	80
Altération des fonctions et résolution des erreurs	81
Index.....	82
Caractéristiques techniques et description des appareils	84
Leica Akademie.....	87
Service d'information Leica.....	87
Service Après-vente Leica.....	87

AVERTISSEMENTS

- Utilisez exclusivement l'accessoire recommandé afin d'éviter tout endommagement, tout court-circuit ou toute décharge électrique.
- N'exposez pas l'appareil à l'humidité ou à la pluie.
- N'essayez pas de retirer les 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.
- Le logo SD est une marque de fabrique
- 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 séparés)

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'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.

LIVRAISON

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

- A. Accumulateur
- B. Chargeur
- C. Courroie de port

DESCRIPTION DES PIÈCES

Vue frontale


- 1.1 Bouton de déverrouillage de l'objectif
- 1.2 Cèllets pour la courroie de port
- 1.3 Fenêtre du viseur iconomètre du système de mesure télémétrique
- 1.4 Capteur de luminosité¹
- 1.5 Fenêtre d'éclairage pour les cadres lumineux
- 1.6 Fenêtre du viseur avec dépôt de couches réfléchissantes pour une meilleure visibilité de l'affichage du viseur en cas d'environnement très lumineux
- 1.7 Diode électroluminescente du retardateur
- 1.8 Languette de blocage du panneau inférieur

Vue frontale de la baïonnette de l'appareil/

Vue arrière de la baïonnette de l'objectif

- 1.9 Capteur d'identification d'objectif
- 1.10 Identification d'objectif 6 bits

Vue du dessus

- 1.11 Bague fixe avec
 - a. Index de réglage de la distance,
 - b. Échelle de profondeur de champ et
 - c. Bouton d'index rouge pour changement de l'objectif
- 1.12 Bague de mise au point avec
 - a. Indentation
- 1.13 Bague de réglage du diaphragme
- 1.14 Point d'index blanc pour le réglage du diaphragme
- 1.15 Parasoleil
- 1.16 Molette de réglage de la vitesse d'obturation avec
 - Position verrouillable **A** pour une commande automatique de la vitesse d'obturation
- 1.17 Commutateur principal avec position verrouillable pour
 - **OFF** (appareil hors tension)
 - **S** (prises de vue uniques)
 - **C** (prises de vue en série)
 -  (retardateur)
- 1.18 Bouton du déclencheur avec
 - a. Filetage pour déclencheurs souples
- 1.19 Raccords pour flashes avec
 - a. Contacts centraux (d'amorçage) et
 - b. De commande, ainsi qu'un
 - c. Trou pour la goupille de sécurité

¹ Les objectifs Leica M avec lunette de visée recouvrent 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», p. 10, et «Objectifs Leica M», p. 22.

Vue arrière

- 1.20 Touche **SET** pour afficher le menu des paramètres de prise de vue/pour afficher les sous-menus depuis la commande du menu/pour confirmer les réglages/fonctions sélectionnés dans les sous-menus
- 1.21 Touche **INFO** pour afficher les réglages/données lors des prises de vue/des données des prises de vue lors de la reproduction de photos
- 1.22 Touche **ISO** pour afficher le réglage de la sensibilité
- 1.23 Touche **DELETE** pour sélectionner la fonction d'effacement
- 1.24 Touche **PLAY** pour activer le mode Reproduction/ pour revenir à la représentation plein écran
- 1.25 Fenêtre du viseur
- 1.26 Touche **MENU** pour afficher et fermer le menu principal
- 1.27 Molette de réglage centrale pour naviguer dans les menus/pour régler les options/fonctions sélectionnées/pour régler la valeur de correction de l'exposition/pour parcourir les prises de vue mémorisées/pour agrandir/réduire les prises de vue affichées
- 1.28 Bouton en croix pour naviguer dans les menus/ pour régler les options/fonctions sélectionnées/ pour parcourir les prises de vue mémorisées
- 1.29 Diode électroluminescente pour indiquer l'enregistrement d'une prise de vue/de données
- 1.30 Ecran

Vue de dessous

(avec panneau inférieur installé)

- 1.31 Filetage pour trépied A^{1/4}, DIN 4503 (1/4")
- 1.32 Panneau inférieur
- 1.33 Goupille de verrouillage pour le panneau inférieur

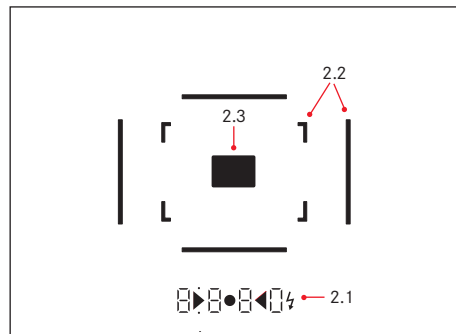
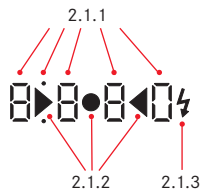
(avec panneau inférieur enlevé)

- 1.34 Ensemble d'accumulateurs
- 1.35 Verrou pour les accumulateurs
- 1.36 Logement pour cartes mémoire

Chargeur

- 1.37 Diode électroluminescente verte (**CHARGE**) indiquant le chargement
- 1.38 Diode électroluminescente jaune (**80%**) indiquant: que 80% du processus de chargement sont atteints
- 1.39 Zone de chargement pour les accumulateurs avec a. Contacts
- 1.40 Prise pour câble de chargement pour allume-cigare
- 1.41 Prise 2 broches pour
- 1.42 câble secteur interchangeable

AFFICHAGES



2. DANS LE VISEUR

2.1 Par des DEL

(diodes électroluminescentes)

(avec commande automatique de la luminosité, adaptée à la luminosité extérieure¹) pour:

2.1.1. Affichage numérique à 4 chiffres à 7 segments avec point supérieur et point inférieur

Affichage numérique:

- Affichage de la vitesse d'obturation automatique en mode Automatisation avec priorité au diaphragme **A** et déroulement des vitesses d'obturation inférieures à 1s
- Avertissement en cas de dépassement de la limite inférieure ou supérieure de la plage de mesure ou de réglage en mode Automatisation 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 d'absence de la carte SD (**Sd**)

- Indication de saturation de la carte SD (**Full**)

Point supérieur:

- Indication (allumée) d'utilisation de la mémorisation de la valeur de mesure

Point inférieur:

- Indication (clignotante) d'utilisation d'une correction d'exposition

2.1.2 Deux DEL triangulaires et une DEL ronde:

- En mode instantané: DEL ronde pour afficher l'exposition correcte, DEL triangulaire droite supplémentaire en cas de risque de surexposition, DEL triangulaire gauche supplémentaire en cas de risque de flou et/ou de sous-exposition

- Lors du réglage manuel: ensemble pour la balance de l'exposition

- Avertissement en cas de dépassement de la limite inférieure de la plage de mesure

2.1.3 Symbole du flash:

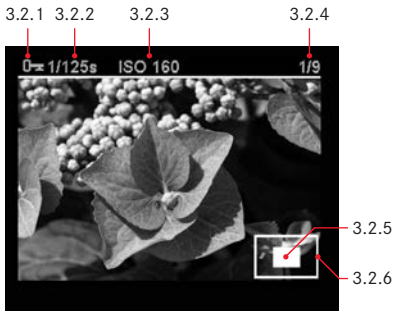
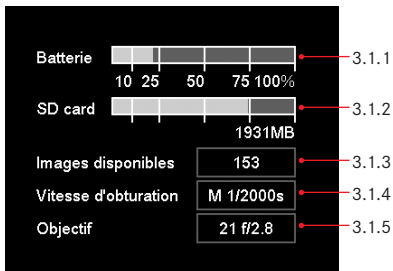
- Flash prêt à fonctionner

- Données sur l'exposition au flash avant et après la prise de vue

2.2 Cadres lumineux pour 50 mm et 75 mm (exemple)

2.3 Champ de mesure pour la mise au point

¹ La commande automatique n'est pas possible avec les objectifs Leica M avec lunette de visée, car ils recouvrent le capteur de luminosité 1.4 qui fournit les informations correspondantes. Dans ce cas, les affichages apparaissent toujours avec une luminosité constante.



3. A L'ÉCRAN

3.1 Lors de la prise de vue

(en appuyant sur la touche INFO, 1.21)

3.1.1 Capacité de l'accumulateur

3.1.2 Capacité restante en Mo

3.1.3 Temps de prise de vue restant

3.1.4 Vitesse d'obturation réglée/régulée

3.1.5 Type d'objectif

3.2 Lors de la reproduction normale

(photo(s) sur l'ensemble de la surface de l'écran)

3.2.1 Symbole de protection contre l'effacement

(uniquement si activé)

3.2.2 Vitesse d'obturation (pas en cas d'agrandissement)

3.2.3 Sensibilité (pas en cas d'agrandissement)

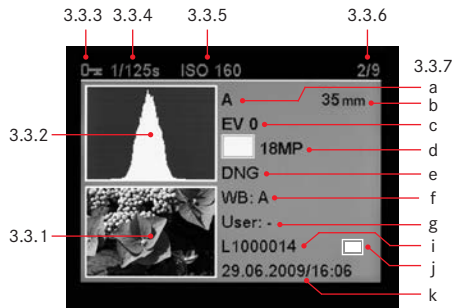
3.2.4 Numéro de prise de vue/nombre total de prises de vue (pas en cas d'agrandissement)

3.2.5 Facteur de zoom ou emplacement du cadrage affiché (schématique, uniquement en cas d'agrandissement de reproduction)

3.2.6 Vue sélectionnée

(uniquement en cas de réduction pour l'affichage de 4 ou 9 prises de vue)

AFFICHAGES



3. A L'ÉCRAN (cont.)

3.3 Lors de la reproduction avec informations complémentaires

(en appuyant sur la touche INFO 1.21; image réduite)

- 3.3.1 Photo (le cas échéant, avec affichage «Clipping»¹)
- 3.3.2. Histogramme
 - a. Luminance (Luminosité)
 - b. Rouge/Vert/Bleu (représentation séparée des différentes couleurs)
- 3.3.3 Symbole de protection contre l'effacement (uniquement si activé)
- 3.3.4 Vitesse d'obturation
- 3.3.5 Sensibilité
- 3.3.6 Numéro de prise de vue/Nombre total de prises de vue existantes
- 3.3.7 Données image
 - a. Mode d'exposition
 - b. Distance focale²
 - c. Correction de l'exposition
 - d. Résolution
 - e. Compression/Format de fichier
 - f. Balance des blancs
 - g. Nom d'utilisateur
 - i. Numéro de fichier
 - j. Facteur de zoom ou emplacement du cadrage affiché (uniquement si activé)
 - k. Date/heure

¹ voir «Histogramme», p. 30

² Uniquement avec les derniers objectifs Leica M avec codage 6 bits ou objectifs équivalents, ou avec des objectifs modifiés en conséquence (voir p.22), ou en cas de réglage manuel dans le menu (voir p. 36)

OPTIONS DES MENUS

4.1 Dans le menu principal (via la touche MENU, 1.27)

	Option	Description	Réglage prédéfini en mode instantané
4.1.1	Détection objectif	-	Auto
4.1.2	Sauvegarde profil	Profil spécifique à l'utilisateur (enregistrer)	Non disponible
4.1.3	Armement	Déclenchement sans secousses/ Moment d'armement de l'obturateur	Standard
4.1.4	Retardateur	Temps préliminaire du retardateur	12s
4.1.5	AUTO ISO ajust.	-	AUTO ISO/Selon objectif/ ISO 800 (max)
4.1.6	Effet de netteté	Netteté de l'image	Standard
4.1.7	Saturation couleur	Saturation des couleurs de la photo/N/B	Disponible
4.1.8	Contraste	Contraste de l'image	Standard
4.1.9	Ajust. bracketing	Nombre/gradation/ordre des prises de vue	Non disponible (=désactivé)
4.1.10	Ajust. Corr. d'exp.	Molette de réglage centrale/via le menu	Non disponible
4.1.11	Luminosité écran	-	Standard
4.1.12	Histogramme	Graphique de répartition de la luminosité	Standard
4.1.13	Gestion classeurs	Modifier/créer la désignation	Non disponible
4.1.14	Visualisation auto	Reproduction automatique de la dernière prise de vue	3s (histogramme désactivé)
4.1.15	Arrêt auto	Arrêt automatique	2 Min
4.1.16	Synchro flash	-	1er Rideau
4.1.17	Synchro lente auto	Vitesse d'obturation du flash	Selon objectif
4.1.18	Gestion couleur	Zone de couleurs de travail	sRVB
4.1.19	Ajustage DNG	Compression des données brutes	Non disponible
4.1.20	Remise à zéro	(réglages de base effectués en usine)	Non disponible
4.1.21	Nettoyage capteur	Obturateur ouvert pour nettoyer le capteur	Non disponible
4.1.22	Date	-	Disponible
4.1.23	Heure	Heure	Disponible
4.1.24	Signal sonore	Son des touches	Arrêt
4.1.25	Language	Langue	Disponible
4.1.26	Formatage carte SD	Formatage de la carte mémoire	Disponible
4.1.27	Logiciel fabricant	Version du microprogramme	Non disponible

Remarque:

Le mode instantané ne comporte qu'un seul menu. Il comprend seulement les points sur fond gris, les autres n'apparaissent pas et sont soit prédéfinis, soit non disponibles.

4.2 Dans le menu des paramètres de prise de vue (via la touche SET, 1.20)

	Option	Description	Réglage prédéfini en mode instantané
4.2.1	Bal. d. Blancs	Balance des blancs	Auto
4.2.2	Compression	Taux de compression/Format de fichier	JPG fin
4.2.3	Résolution	Résolution	18 MP
4.2.4	Corr. d. l'exp.	Corrections de l'exposition (régler)	Non disponible
4.2.5	Bracketing	Activation/désactivation	Non disponible
4.2.6	Profil utilisateur	Profil spécifique à l'utilisateur/ Mode instantané (afficher)	Profil instantané

INTRODUCTION

Gardez à disposition les pièces suivantes:

- Appareil photo
- Accumulateur (A)
- Carte mémoire (non fournie)
- Appareil de charge (B)

PRÉRÉGLAGES

1. Placez l'accumulateur (A) dans l'appareil de charge (voir p. 18).
2. Connectez l'appareil de charge (B) au secteur pour charger l'accumulateur (voir p. 18).
3. Mettez le commutateur principal (1.17) sur **OFF**.
4. Insérez l'accumulateur chargé dans l'appareil photo (voir p. 20).
5. Insérez une carte mémoire (voir p. 21).

6. Mettez le commutateur principal (1.17) sur **S**.
7. Réglez la langue souhaitée pour le menu (voir p. 34).
8. Formatez la carte mémoire (voir p. 69).

Remarques:

- Cette étape n'est généralement nécessaire que pour les cartes mémoires qui n'ont pas été formatées en usine.
- En cas de formatage simple, les données présentes sur la carte ne sont pas irrémédiablement effacées. Cette opération supprime simplement l'index, ce qui empêche d'accéder directement aux données existantes. L'utilisation d'un logiciel adapté permet néanmoins d'accéder de nouveau aux données. Seules les données qui sont ensuite écrasées par l'enregistrement de nouvelles données sont irrémédiablement effacées. Prenez donc l'habitude de transférer le plus rapidement possible vos données sur un dispositif de stockage sûr, par exemple le disque dur de votre ordinateur (voir p. 70).

9. Réglez la date et l'heure (voir p. 34).

PRISE DE PHOTOS

10. Installez l'objectif souhaité sur l'appareil (voir p. 23).
11. Placez la molette de réglage de la vitesse d'obturation (1.16) sur **A** pour la commande automatique de la vitesse d'obturation (voir p. 28).
12. Effectuez la mise au point avec la bague de mise au point de l'objectif en regardant dans le viseur (voir p. 46).
13. Activez la mesure de l'exposition de l'appareil en appuyant sur le déclencheur (1.18) jusqu'au premier point de poussée.
14. Corrigez éventuellement l'exposition à l'aide de la bague de réglage du diaphragme de l'objectif (1.13) (voir p. 48)
15. Appuyez à fond sur le déclencheur pour prendre la photo.

VISUALISATION DES PRISES DE VUE

Pour une brève reproduction automatique de la dernière prise de vue (en mode Prise de vue):

Le Leica M-E est réglé par défaut sur la fonction

Visualisation auto Dans le menu principal, sous ce point (4.1.14), plusieurs variantes de fonction peuvent être sélectionnées (voir p. 25).

Pour une reproduction illimitée dans le temps:

1. Réglez le mode Reproduction en appuyant sur la touche **PLAY** (1.24) (voir p. 62).
2. Appuyez sur la gauche ou la droite du bouton en croix (1.29) pour visualiser d'autres prises de vue.

Remarque:

Si vous avez pris vos photos avec la fonction Images en série (voir p. 27), 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.

AGRANDISSEMENT DES PRISES DE VUE À L'ÉCRAN

Faites tourner la molette de réglage centrale (1.27) vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) pour agrandir la prise de vue affichée (voir p. 63).

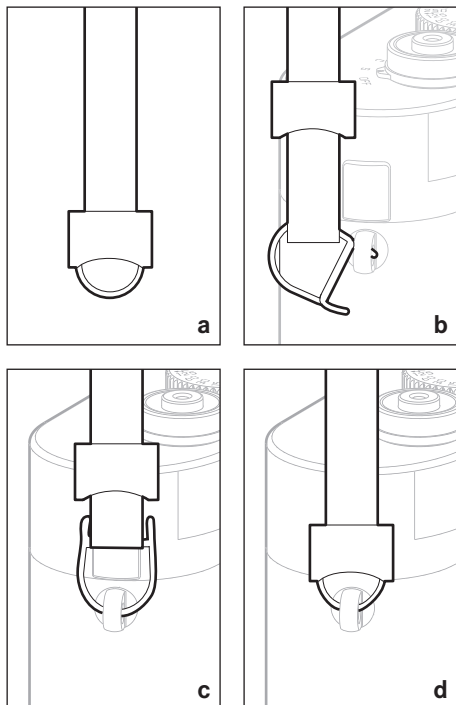
EFFACER DES PRISES DE VUE

Appuyez sur la touche de suppression (**DELETE**, 1.23) et suivez les instructions à l'écran (1.30) (voir p. 65).

INTRODUCTION DÉTAILLÉE

PRÉPARATIONS

FIXATION DE LA COURROIE DE PORT



CHARGEMENT DE L'ACCUMULATEUR

Un accumulateur au lithium ion (A) fournit l'énergie nécessaire au Leica M-E.

Attention:

- N'utilisez que le type d'accumulateur mentionné et décrit dans ce mode d'emploi ou par Leica Camera AG dans l'appareil.
- 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 peuvent pas être exposés à la lumière du soleil, à la chaleur, à l'humidité ou à l'eau pendant une période prolongée. Ils ne peuvent pas non plus être placés dans un four à micro-ondes ou un récipient à haute pression, en raison d'un risque d'incendie ou d'explosion!
- Grâce à la soupape de sûreté de l'accumulateur, les surpressions (dues notamment à une manipulation incorrecte) sont éliminées.
- Utilisez exclusivement le chargeur mentionné et décrit dans ce mode d'emploi ou le chargeur Leica avec la référence 14 463. L'utilisation d'autres chargeurs non autorisés par Leica Camera AG peut entraîner l'endommagement de l'accumulateur, voire, dans des cas extrêmes, des blessures graves ou mortelles.
- Le câble de chargement pour allume-cigare livré ne peut en aucun cas être connecté tant que l'appareil de charge est branché sur secteur.

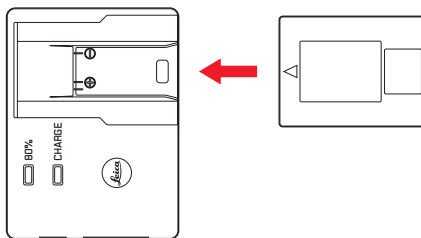
- L'appareil de charge fourni ne peut être utilisé que pour charger ces accumulateurs. N'essayez pas de l'employer à d'autres fins.
- Veillez à ce que la prise secteur utilisée soit librement accessible.
- Le chargeur et l'accumulateur ne peuvent pas être ouverts. Les réparations sont réservées aux ateliers agréés.

Remarques:

- L'accumulateur doit être chargé avant la première utilisation du Leica M-E.
- L'accumulateur doit présenter une température comprise entre 0 et 35 °C pour pouvoir être chargé (sans quoi l'appareil de charge ne se met pas sous tension).
- Les accumulateurs au lithium ion peuvent toujours être chargés, quel que soit leur état de charge. Si un accumulateur n'est que partiellement déchargé lors du démarrage du chargement, il sera d'autant plus rapidement chargé.
- Les accumulateurs chauffent lors de leur chargement. Ce phénomène est normal. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.
- Si les deux diodes (1.40/1.41) clignotent rapidement après le début du chargement (>2 Hz), cela indique une erreur de chargement. Dans ce cas, débranchez l'appareil de charge 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 2 ou 3 fois par l'utilisation de l'appareil photo. Ce processus de déchargement doit être répété après environ 25 cycles. 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 de chaque accumulateur est limitée! Après plusieurs centaines de cycles de chargement, l'autonomie est nettement réduite.
- Les accumulateurs défectueux doivent être éliminés conformément aux indications correspondantes actuelles (voir p. 6).
- L'accumulateur interchangeable dispose d'une mémoire tampon intégrée supplémentaire qui garantit l'enregistrement des données saisies, par ex. la date, pendant 3 mois maximum. Si la capacité de cette mémoire est épuisée, elle doit être rechargée en insérant l'accumulateur de rechange. La capacité totale de la mémoire tampon, avec l'accumulateur de rechange installé, est de nouveau atteinte après environ 60 heures. Pour ce faire, l'appareil ne doit pas rester sous tension.

1. Branchez le chargeur en insérant la fiche du câble réseau (1.42) dans la prise correspondante du chargeur (1.41) et la fiche secteur dans une prise murale.
2. Insérez un accumulateur, avec ses contacts vers le bas et le côté marqué d'une flèche vers l'avant, jusqu'à la butée dans la zone de chargement (1.39) de l'appareil de charge. La forme de la zone de chargement garantit la position correcte de l'accumulateur.



- La DEL verte **CHARGE** (1.38) 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%**) (1.38) s'allume également. Dès que l'accumulateur est entièrement chargé, c'est-à-dire dès qu'il a atteint une capacité de 100% (après env. $3\frac{1}{2}$), la DEL verte reste également allumée.

Remarque:

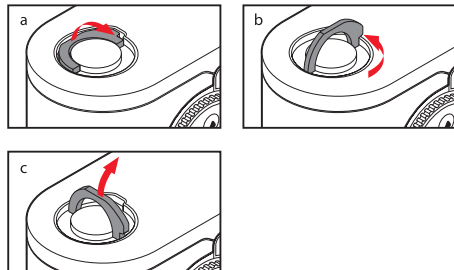
La DEL à **80%** s'allume déjà après 2 heures en raison de la caractéristique de chargement. Cette capacité de charge permet déjà environ 280 prises de vue.

Si la capacité complète d'environ 350 prises de vue n'est pas absolument nécessaire, il est donc possible de recharger l'appareil dans un laps de temps relativement court.

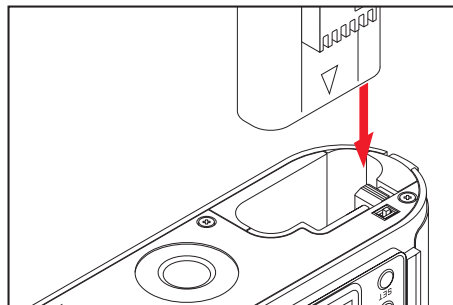
3. Vous devez ensuite débrancher le chargeur du secteur. Il n'y a cependant aucun risque de surcharge.
4. Otez l'accumulateur en le tirant ou en le glissant hors de la zone de chargement (à l'aide de l'échancrure à l'avant du compartiment).

INSERTION/RETRAIT DE L'ACCUMULATEUR DANS L'APPAREIL

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



2. Retirez le panneau inférieur (1.32) de l'appareil. Pour cela:
 - a. repliez la goupille (1.33) du panneau inférieur,
 - b. tournez-la vers la gauche et
 - c. enlevez le panneau inférieur.



3. Placez l'accumulateur avec ses contacts vers l'avant dans le compartiment. Insérez-le dans le compartiment (1.34) jusqu'à ce que le verrou à ressort blanc (1.37) s'enclenche sur l'accumulateur pour en assurer la fixation.
4. Remplacez le panneau inférieur. Pour cela:
 - a. accrochez-le sur le goujon de blocage (1.8) sur le côté de l'appareil,
 - b. rabattez-le,
 - c. verrouillez-le avec la goupille en le faisant tourner vers la gauche jusqu'à la butée et
 - d. rabattez la goupille.

Pour retirer l'accumulateur, suivez la procédure inverse. Pour déverrouiller l'accumulateur, le verrou à ressort blanc doit être déplacé vers le côté dans le compartiment de l'accumulateur.

Remarque:

L'appareil doit toujours être hors tension lorsque vous retirez l'accumulateur. Lorsque l'accumulateur est complètement chargé, il est possible de prendre (selon la norme CIPA) environ 350 vues avec une durée de reproduction de 4 s.

AFFICHAGE DE L'ÉTAT DE CHARGE (3.1.1)

En mode Prise de vue, la charge de l'accumulateur s'affiche à l'écran (1.30) lorsque vous appuyez sur la touche **INFO** (1.21). Si la capacité se situe entre 0 et 10%, le remplacement ou le rechargement de l'accumulateur est nécessaire.

Remarques:

- Retirez l'accumulateur lorsque vous n'utilisez pas l'appareil photo pendant une période prolongée. Pour cela, mettez tout d'abord l'appareil photo hors tension avec le commutateur principal.
- Au plus tard 3 mois après l'épuisement de la capacité d'un accumulateur demeuré dans l'appareil (voir également la dernière remarque de la section «Chargement de l'accumulateur», p. 18), vous devez de nouveau définir tous les réglages individuels.

INSERTION ET RETRAIT DE LA CARTE MÉMOIRE

Le Leica M-E enregistre les données des prises de vue sur une carte SD (Secure Digital) ou SDHC (High Capacity) compacte de pointe.

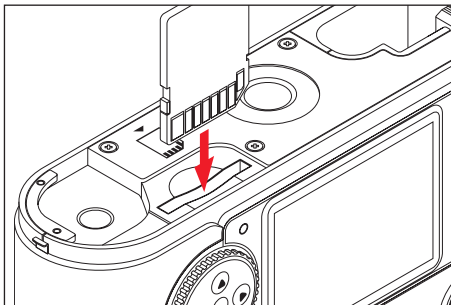
Les cartes mémoires SD/SDHC sont des supports de sauvegarde légers, échangeables et de petite taille. Les cartes mémoire SD/SDHC, en particulier celles de capacité et de vitesse de lecture/écriture élevées, permettent un enregistrement et une reproduction nettement plus rapides des données. Elles sont équipées d'un interrupteur de protection contre l'écriture qui permet de les protéger de tout enregistrement ou effacement involontaire. Cet interrupteur est en fait un onglet 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.

Les cartes mémoire SD/SDHC sont commercialisées par de nombreux fournisseurs avec différentes capacités de stockage et vitesses de lecture/écriture.

Remarque:

Ne touchez pas les contacts de la carte mémoire.

1. Mettez le commutateur principal (1.17) sur **OFF**.
2. Retirez le panneau inférieur (1.32) de l'appareil.
Pour cela:
 - a. repliez la goupille (1.33) du panneau inférieur,
 - b. tournez-la vers la gauche jusqu'à la butée et
 - c. enlevez le panneau inférieur.



3. Insérez la carte mémoire avec les contacts vers l'arrière, et avec le coin biseauté vers le bas par rapport au logement (1.39). Faites-la glisser contre la résistance du ressort jusqu'à ce que vous entendiez le déclic indiquant qu'elle est bien en place.
4. Remplacez le panneau inférieur. Pour cela:
 - a. accrochez-le sur le goujon de blocage (1.8) sur le côté de l'appareil,
 - b. rabattez-le,
 - c. verrouillez-le avec la goupille en le faisant tourner vers la gauche jusqu'à la butée et
 - d. rabattez la goupille.

Mettez l'appareil hors tension et suivez l'ordre inverse pour retirer la carte mémoire. Pour retirer la carte, vous devez, comme indiqué sur le fond de l'appareil, l'enfoncer un peu plus afin de la déverrouiller.

Remarques:

- L'offre en cartes SD/SDHC est si vaste que Leica Camera AG ne pourrait pas tester de manière complète la compatibilité et la qualité des nombreux types disponibles. C'est pourquoi nous recommandons, p. ex., les cartes «Extreme III» des leaders du marché «SanDisk».
- L'utilisation d'autres cartes n'entraîne probablement pas de dommage pour l'appareil ou la carte. Néanmoins, les cartes génériques ne respectant pas toujours les normes SD et SDHC, Leica Camera AG ne peut pas assumer la garantie de fonctionnement.
- 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, un message d'avertissement remplace les affichages alors indiqués à l'écran:
 - **Attention Couverture enlevé**
 - **Attention Pas de carte SD**

- N'ouvrez pas le panneau inférieur et ne retirez ni la carte mémoire ni l'accumulateur aussi longtemps que la DEL rouge (1.29) indiquant l'enregistrement d'une prise de vue et/ou de données sur la carte clignote en bas à droite de l'écran (1.30). Sinon, les données de prise de vue qui ne sont pas encore (complètement) enregistrées risquent d'être perdues.
- 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. 70).
- Pour la même raison, il est recommandé de conserver la carte dans un conteneur antistatique.

OBJECTIFS LEICA M

Voici les principes de base: La plupart des objectifs Leica M peuvent être utilisés avec le Leica M-E. 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 (dernière version).

De même, sans cet équipement supplémentaire, en cas d'utilisation des objectifs Leica M sans code, le Leica M-E vous fournira dans la plupart des cas des prises de vue de bonne qualité.

Afin d'obtenir également une excellente qualité d'image dans ces cas, il est recommandé d'entrer le type d'objectif (voir «Activation/désactivation de l'identification du type d'objectif», p. 36).

Important:

- **Non utilisable:**
 - Hologon 1:8/15 mm,
 - Summicron avec mise au point sur les objets rapprochés 1:2/50 mm,
 - Elmar 1:4/90 mm avec tube rétractable (période de fabrication: 1954–1968)
 - Certains exemplaires du Summilux-M 1.4/35 mm (non asphériques, période de fabrication 1961–1995, Made in Canada) ne sont pas utilisables avec le Leica M-E ou avec une mise au point à l'infini. Le Leica M-E peut être envoyé au service clients de Leica Camera AG (adresse: voir p. 87) pour un nettoyage payant du capteur, non couvert par la garantie.

- **Utilisable avec risque d'endommagement de l'appareil ou de l'objectif**

Les objectifs avec tube rétractable ne peuvent être utilisés que si le tube est entièrement déployé, le tube ne peut en aucun cas être rétracté sur le Leica M-E. Cela ne concerne pas le modèle actuel Macro-Elmar-M 1:4/90 mm, dont le tube ne rentre pas dans l'appareil, même une fois replié, et qui peut donc être utilisé sans restriction.

- **Utilisable de manière limitée**

Malgré la haute précision du télémètre du Leica M-E, la mise au point exacte avec des objectifs de 135 mm pendant que le diaphragme est ouvert ne peut pas être garantie en raison d'une profondeur de champ très réduite. C'est pourquoi il est recommandé de diaphragmer d'au moins 2 incréments.

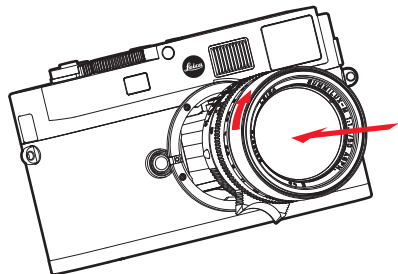
- **Utilisable mais exclus de la mesure de l'exposition**

- Super-Angulon-M 1:4/21 mm
- Super-Angulon-M 1:3,4/21 mm
- Elmarit-M 1:2,8/28 mm avec un n° de fabrication inférieur à 2 314 921.

Remarque:

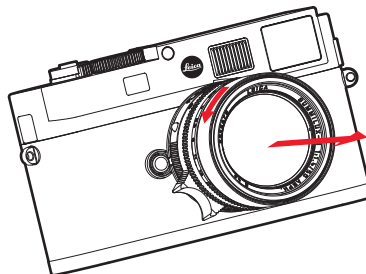
les mises à jour du microprogramme du Leica M9/ M9-P sont utilisées pour le Leica M-E.

FIXATION D'UN OBJECTIF



1. Saisissez l'objectif par la bague fixe (1.11),
2. alignez le bouton d'index rouge (1.11c) de l'objectif avec le bouton de déverrouillage (1.1) sur le boîtier de l'appareil, puis
3. fixez l'objectif dans cette position de façon rectiligne.
4. L'objectif s'enclenche de façon audible et sensible via une légère rotation à droite.

RETRAIT D'UN OBJECTIF



1. Saisissez l'objectif par la bague fixe (1.11),
2. appuyez légèrement sur le bouton de déverrouillage (1.1) sur le boîtier de l'appareil,
3. tournez l'objectif vers la gauche jusqu'à ce que le bouton d'index rouge (1.11c) soit en face du bouton de déverrouillage et
4. 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-E.
- 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.

SÉLECTION DES MODES DE FONCTIONNEMENT

PRISE DE VUE ET REPRODUCTION

Une fois le Leica M-E mis sous tension, il se trouve en mode Prise de vue. En d'autres termes, l'écran (1.30) reste noir lorsque l'appareil est prêt à l'emploi (voir p. 24).

Pour la reproduction des prises de vue, vous avez le choix entre deux modes de fonctionnement:

1. **PLAY** Reproduction illimitée dans le temps
2. **Autom. Wiederg.** 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** (1.25).

- A l'écran apparaissent la dernière prise de vue ainsi que les données correspondantes (voir p. 11). Toutefois, si aucune prise de vue n'est mémorisée sur la carte mémoire, le message correspondant apparaît lorsque vous passez en mode Reproduction:

Attention Pas d'image à afficher

REPRODUCTION AUTOMATIQUE DE LA DERNIÈRE

PRISE DE VUE

En mode **Visualisation auto**, chaque image est affichée à l'écran (1.30) immédiatement après la prise de vue.

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

Cette fonction permet de choisir

1. la durée durant laquelle l'image sera affichée
2. l'affichage des données correspondantes avec ou sans histogramme (voir p. 30).

RÉGLAGE DE LA FONCTION

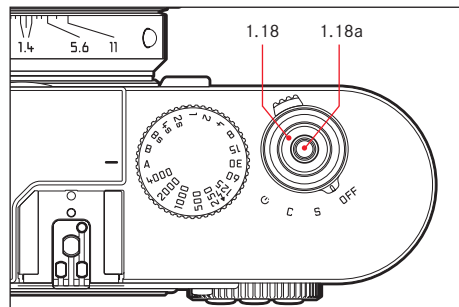
1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Visualisation auto** (4.1.14),
2. ensuite, dans le sous-menu correspondant, l'option **Durée**, puis
3. dans le suivant, la fonction souhaitée, par exemple, durée: (**Arrêt. 1s. 3s. 5s. Permanente. Déclench. pressé**).
4. Pour choisir si l'histogramme doit s'afficher ou non (voir p. 30), rappelez le premier sous-menu,
5. sélectionnez **Histogramme**,
6. puis l'option souhaitée (**Marche, Arrêt**).

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

Remarque:

Si vous avez pris vos photos avec la fonction Images en série (voir p. 27), 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 les autres options du mode Reproduction, consultez les sections reprises sous l'intitulé «Reproduction», à partir de la page 62.

DÉCLENCHEUR



Le déclencheur (1.18) possède trois paliers de pression:

1. Une brève pression jusqu'au premier point de poussée active la mesure d'exposition et l'affichage du viseur et démarre éventuellement le temps préliminaire prédéfini du retardateur (voir p. 69).

Une fois le déclencheur relâché, le système de mesure et l'affichage restent activés pendant encore environ 12s (pour plus d'informations, voir la section «Mesure de l'exposition» à partir de la p. 47).

Si le déclencheur est maintenu à ce palier, l'affichage reste visible ou, si le mode Reproduction a été activé au préalable (voir p. 62), l'appareil revient en mode Prise de vue. Si l'appareil était en mode de veille (voir p. 24), il est de nouveau activé, ainsi que l'affichage.

Pendant que le déclencheur est maintenu dans cette position, vous pouvez régler très rapidement et aisément une correction de l'exposition à l'aide de la molette de réglage (pour plus d'informations, voir section «Corrections de l'exposition» à la p. 49).

Remarque:

Le déclencheur reste bloqué

- lorsque la mémoire tampon interne est (provisoirement) pleine, p. ex. après une série de ≥ 8 prises de vue, ou
- si la carte mémoire utilisée et la mémoire tampon interne sont (provisoirement) pleines.

2. Une pression jusqu'au deuxième point de poussée enregistre, en mode Automatisation 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 «Enregistrement de la valeur de mesure», p. 48). Lorsque le déclencheur est relâché, une nouvelle mesure peut être effectuée.
3. Si vous appuyez à fond sur le déclencheur, la prise de vue a lieu. Les données sont ensuite transférées sur la carte mémoire.

Le bouton du déclencheur comprend un filetage standard pour déclencheur souple.

Remarques:

- Le deuxième point de poussée n'est pas perceptible lors de l'utilisation d'un déclencheur souple.
- Même si le mode Reproduction (voir «Sélection des modes de fonctionnement Prise de vue et Reproduction», p. 25) ou la commande du menu (voir p. 31) a été activée, l'appareil bascule immédiatement en mode Prise de vue lorsque vous exercez une pression sur le déclencheur.
- La commande du menu permet de sélectionner et/ou de régler le son des touches (impulsions) (voir p. 35).
- 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 dé clic.

PRISES DE VUE EN SÉRIE

Avec le Leica M-E, vous pouvez réaliser non seulement des prises de vue individuelles (commutateur principal 1.17 sur **(S [single])**), mais également des prises de vue en série (commutateur principal sur **(C [continuous])**), p. ex. pour reproduire les 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 sur le déclencheur (1.18): l'appareil photo prend des prises de vues en série aussi longtemps que vous maintenez le déclencheur enfoncé (et aussi longtemps que la capacité de stockage de la carte mémoire le permet). Par contre, si vous n'appuyez que brièvement sur un déclencheur, l'appareil photo prend des prises de vue uniques.

Il est possible de réaliser jusqu'à deux prises de vue par seconde, avec ≤ 8 images consécutives.

Remarques:

- La cadence et le nombre de prises de vue mentionnés sont basés sur un réglage standard d'**ISO 160** et sur l'utilisation du format **DNG compressé**. Avec d'autres réglages, la cadence et le nombre de prises de vue peuvent être réduits.
- Quel que soit le nombre de prises de vue effectuées dans une série, les deux modes Reproduction (voir p. 25) 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.

DÉCLENCHEMENT DISCRET/SANS SECOURSSES

Dans les situations nécessitant la plus grande discrétion, il peut être utile de réduire momentanément au minimum le bruit d'armement de l'obturateur. Il existe également des situations dans lesquelles il est judicieux de tenir l'appareil le plus calmement possible lors du déclenchement.

A cette fin, le fonctionnement du déclencheur peut être modifié via la commande du menu.

Réglage des fonctions

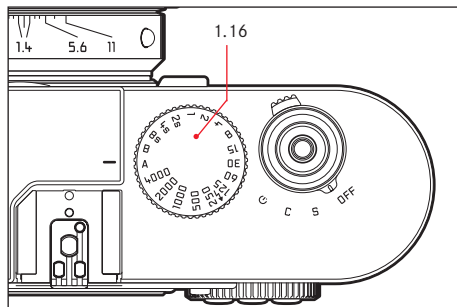
1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Armement** (4.1.3), puis
2. dans le sous-menu correspondant, le fonctionnement souhaité, **Standard**, **Doux**, **Discrète** ou **Discrète & Doux**.

Les fonctions **Doux** permettent de déclencher l'obturateur dès le 2^e point de poussée du déclencheur, c'est-à-dire sans que la résistance élevée habituellement nécessaire ne doive être surmontée, ce qui favorise la prise calme de l'appareil même au moment du déclenchement, un défi pour les prises de vues nettes avec vitesses d'obturation plus longues.

Les fonctions **Discrète** permettent d'armer l'obturateur après avoir relâché le déclencheur, plutôt qu'immédiatement après la prise de vue, comme c'est le cas d'habitude. Ce temps de décalage, dont la longueur est librement choisie, peut notamment être utilisé pour placer l'appareil dans un lieu permettant d'étouffer le son pendant l'armement (sous un vêtement ou autre) et pour attendre jusqu'à un moment approprié.

Alors que les fonctions **Doux** sont disponibles en mode Image unique et Images en série, les fonctions **Discrète** ne peuvent être utilisées qu'en mode Image unique (commutateur principal 1.17 sur **S**).


MOLETTE DE RÉGLAGE DE LA VITESSE D'OBTURATION



La taille et la disposition de la molette de réglage (1.16) du Leica M-E présentent une ergonomie optimale : d'une part, elle est extrêmement facile à utiliser, même en visant avec l'appareil. D'autre part, elle est bien protégée contre un dérèglement accidentel.

En outre, sa direction de rotation (tout comme celle de la bague de réglage du diaphragme des objectifs) correspond aux affichages du système de mesure de l'exposition dans le viseur en cas de réglage manuel (2.1.3): par exemple, si la DEL triangulaire de gauche s'allume, une rotation dans le sens de la flèche, c.-à-d. vers la droite, permet de régler la vitesse d'obturation supérieure nécessaire.

La molette de réglage de la vitesse d'obturation du Leica M-E permet de sélectionner deux des trois modes d'exposition :

- Automatisme avec priorité au diaphragme par le réglage sur la position rouge **A** (voir p. 48),
 - Manuel par la sélection de l'une des vitesses d'obturation de $\frac{1}{4000}$ s à 8s, (des valeurs intermédiaires, réglables par incréments de $\frac{1}{2}$ ¹/₂ sont également disponibles, voir p. 52)
- ainsi que
- la vitesse d'obturation la plus rapide possible (synchronisation), indiquée par le symbole , de $\frac{1}{180}$ s pour le mode Flash (voir p. 56) et
 - **B** pour des temps de pose prolongés (voir p. 52).

La molette de réglage de la vitesse d'obturation du Leica M-E 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. Des valeurs intermédiaires ne doivent pas être utilisées en dehors des positions verrouillables.

Remarques:

- Comme décrit dans le cadre du réglage ISO à la p. 40, 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-E crée automatiquement, après des prises de vue avec vitesses d'obturation plus longues, 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 2 s, le message d'avertissement **Réduction du bruit 12s¹** s'affiche à l'écran.
- Si la fonction **B** est activée en même temps que le retardateur (voir p. 69), 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).

Pour plus d'informations sur le réglage d'une exposition correcte, voir la section suivante: « Mesure de l'exposition », à partir de la p. 47.

¹ L'indication temporelle est fournie à titre indicatif



ÉCRAN

Le Leica M-E comprend un écran couleur à cristaux liquides de 2,5" (1.30). Il sert à visualiser les prises de vue sur la carte mémoire et affiche l'image complète ainsi que les données et informations sélectionnées (voir «Affichages/Dans le viseur», p. 11/12 et les sections suivantes).

Remarque:

Il n'est possible d'afficher une image à l'écran qu'en mode Reproduction (voir p. 62) et, pour ce faire, vous devez appuyer sur la touche **PLAY** (1.24). L'aperçu s'affiche automatiquement lorsque la fonction **Visualisation auto** (voir p. 25) est activée.

Seules les informations suivantes s'affichent lors du réglage standard (c.-à-d. lorsque les informations complémentaires ne peuvent pas être affichées à l'aide de la touche **INFO** (1.21, voir p. 11)):

1. la vitesse d'obturation (3.2.2), la sensibilité ISO (3.2.3) et le numéro de prise de vue/nombre total de prises de vue existantes (3.2.4) dans l'en-tête,
2. le symbole (3.2.1, ) en cas de prises de vue protégées contre l'effacement (voir p. 66),
3. un symbole (3.2.5, ) indiquant l'emplacement et la taille du cadrage affiché, en bas à droite, en cas d'image agrandie ou décalée.
4. un cadre rouge, qui marque l'image choisie (3.2.6), en cas de réduction pour l'affichage de 4 ou 9 prises de vue.

Réglage de la luminosité

La luminosité de l'image à l'écran peut être réglée à l'aide de la commande de menu en 5 étapes, de manière à pouvoir l'adapter de façon optimale à chaque situation, par exemple la luminosité disponible.

Réglage de la fonction

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Luminosité écran** (4.1.11), puis
2. le réglage que vous désirez dans le sous-menu (**Bas**, **Modéré bas**, **Standard**, **Modéré haut**, **Haut**).

AFFICHAGE DES RÉGLAGES DE BASE/ DONNÉES DANS LE MODE PRISE DE VUE

En mode Prise de vue, vous pouvez afficher les capacités de l'accumulateur et de la carte mémoire, ainsi que certains réglages de base des prises de vue (voir p. 11) à l'aide de la touche **INFO** (1.21).

AFFICHAGE DES DONNÉES DES PRISES DE VUE EN MODE REPRODUCTION

En mode Reproduction, vous pouvez afficher diverses données sur les prises de vue (voir p. 12) avec une miniature à l'aide de la touche **INFO** (1.21).

Par ailleurs, la commande de menu (**Histogramme**, 5.1.9, voir p. 14/31) vous permet de sélectionner plusieurs variantes d'histogramme (voir section suivante).

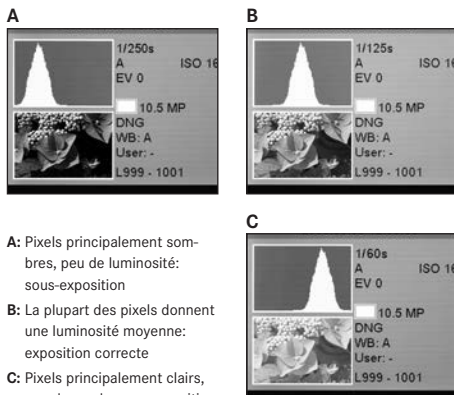
HISTOGRAMME

L'histogramme (3.3.2) représente la répartition de la luminosité sur la prise de vue. L'axe horizontal représente la valeur de ton du noir (gauche) au blanc (droite) via le gris. L'axe vertical représente la quantité de pixels pour la luminosité sélectionnée. Outre l'aspect de l'image lui-même, cette forme de représentation permet une évaluation supplémentaire, rapide et simple du réglage de l'exposition après la prise de vue.

Dans le Leica M-E, vous avez le choix entre différentes variantes d'histogramme: lié à la luminosité générale ou séparé pour les trois couleurs primaires Rouge/Vert/Bleu ou, en outre, avec marquage des domaines qui ne se démarquent plus à l'image parce que trop clairs ou trop foncés (Clipping).

Remarque:

L'affichage de l'histogramme se rapporte toujours à la portion affichée de la prise de vue.



- A:** Pixels principalement sombres, peu de luminosité: sous-exposition
- B:** La plupart des pixels donnent une luminosité moyenne: exposition correcte
- C:** Pixels principalement clairs, peu de sombre: surexposition

Réglage de la fonction

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Histogramme** (4.1.12), puis
2. dans le sous-menu correspondant, la fonction souhaitée **Standard** ou **RVB**, ou **Ajust. écrêtage**, pour appeler le sous-menu correspondant.

Autres réglages pour les affichages «Clipping»

3. Dans le sous-menu **Ajust. écrêtage**, choisissez de désactiver cet affichage, d'afficher uniquement les surexpositions (rouge) ou d'afficher à la fois les surexpositions et les sous-expositions (rouge et bleu).

Remarque:

L'histogramme n'est pas disponible lors de la reproduction simultanée de plusieurs prises de vue réduites (voir p. 63).

COMMANDE DU MENU

Bon nombre de réglages du Leica M-E peuvent être effectués à l'aide de menus (voir p. 14/15).

En mode Automatisation avec priorité au diaphragme et en cas de réglage manuel de l'exposition, deux menus indépendants sont disponibles. Le menu principal se compose de 28 options (4.1.1-.27), avec en outre un menu des paramètres de prise de vue. Par groupement et séparation, les options du menu les plus fréquemment utilisées peuvent être affichées et activées très simplement et rapidement.

En cas d'utilisation du mode instantané (voir p. 14/53), un seul menu est disponible (le menu principal) avec cinq options. Elles concernent uniquement les réglages de base (4.1.7 / .22 / .23 / .25 / .26), qui ne doivent être définis qu'une fois, tous les autres paramètres pertinents étant prédéfinis afin de simplifier la manipulation de l'appareil.

Remarque:

Avec le mode instantané, les principales options sont remplacées par des réglages fixes, non modifiables par l'utilisateur (voir aussi le tableau de la section «Options des menus», page 14/15).

MENU PRINCIPAL

En mode Automatisation avec priorité au diaphragme et en cas de réglage manuel de l'exposition, le menu principal permet, outre les réglages de base de l'appareil, la mémorisation du profil d'utilisateur et des fonctions accessoires.

MENU DES PARAMÈTRES DE PRISE DE VUE

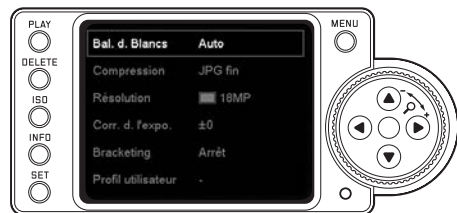
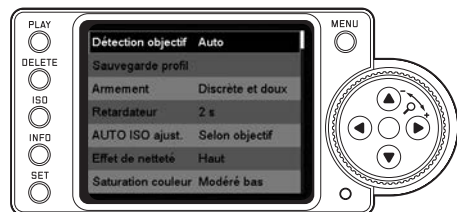
Le menu des paramètres de prise de vue, composé de 6 options (4.2.1-.6, voir p. 15), permet d'effectuer les réglages de base des prises de vue et de sélectionner le profil utilisateur enregistré.

Les différents réglages, ou les étapes de réglage de ces fonctions, s'affichent clairement à l'écran (1.30) 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

1. Pour afficher le menu principal et le menu des paramètres de prise de vue, appuyez respectivement sur la touche **MENU** (1.26) et sur la touche **SET** (1.20).
 - Les 7 premières options du menu principal (ou les 5 en mode instantané) et toutes les options du menu des paramètres de prise de vue s'affichent.

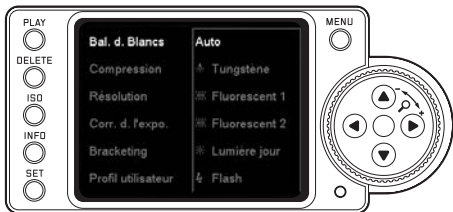


Remarques:

- Le menu des paramètres de prise de vue est
 - uniquement accessible depuis le mode Prise de vue (voir p. 25), et
 - uniquement accessible lors de l'utilisation des modes d'exposition Automatisation avec priorité au diaphragme (voir p. 48) et Réglage manuel (voir p. 52), mais pas en mode instantané.
- Le menu principal n'est pas accessible lors des processus **DELETE** ou protection contre l'effacement (voir p. 65/66).

2. Vous pouvez sélectionner l'option de menu souhaitée en faisant tourner la molette de réglage (1.27) ou en utilisant le haut/bas du bouton en croix (1.28).





3. Pour régler chaque fonction, appuyez sur la touche **SET**, ou de nouveau dans le menu des paramètres de prise de vue.
 - A droite de l'option de menu apparaissent les sous-menus correspondants, entourés de rouge. L'option sélectionnée apparaît sur fond noir.
4. Vous pouvez continuer à sélectionner les variantes souhaitées en faisant tourner la molette de réglage ou en utilisant le haut/bas du bouton en croix.
5. Pour enregistrer chaque réglage, appuyez une nouvelle fois sur la touche **SET**.
 - La variante de fonction réglée s'affiche à droite dans la ligne de menu.

6. Vous pouvez quitter les menus en appuyant sur les touches suivantes:

	Déclen- cheur (1.18)	PLAY (1.24)	MENU (1.26)
Menu principal	L'appareil passe en mode Prise de vue	L'appareil passe en mode Reproduction	Pas d'autre changement de fonction
Menu des paramètres de prise de vue		-	-

Remarques:

- Dans le menu principal, vous pouvez à tout moment quitter les sous-menus sans valider les réglages éventuellement effectués en appuyant sur la touche **MENU**.
- Les options de menu telles que **Date** (4.1.22) et **Heure** (4.1.23), ainsi que la fonction de balance des blancs (**Bal. d. Blancs**, 4.2.1) exigent 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 concernées.

PRÉRÉGLAGES

RÉGLAGES DE BASE DE L'APPAREIL

Langue du menu

La langue utilisée lors du réglage en usine de la commande du menu est l'anglais, c'est-à-dire que toutes les options de menu apparaissent tout d'abord en anglais. Les autres langues pouvant être sélectionnées pour les menus sont l'allemand, le français, l'espagnol, l'italien, le japonais, le russe, le chinois traditionnel ou simplifié.

Réglage de la fonction

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Language** (4.1.25), puis
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

La date et l'heure sont réglées par le biais des options de menu correspondantes.

DATE

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

Réglage

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Date** (4.1.22), puis
2. ouvrez le sous-menu. Il se compose des deux options **Réglage** et **Séquence**.
3. Sélectionnez **Réglage**.
 - Un autre sous-menu apparaît avec des groupes de chiffres pour l'année, le mois et le jour. Les chiffres activés, c'est-à-dire réglables, sont caractérisés par un fond noir et un cadre rouge.
4. A l'aide de la molette de réglage (1.27) ou du haut/bas du bouton en croix (1.28), il est possible de régler les valeurs et, avec la gauche/droite du bouton en croix, de passer d'un groupe de chiffres à l'autre.

Remarques:

- L'utilisation de la molette de réglage est souvent non seulement plus confortable mais également beaucoup plus rapide.
 - En appuyant sur la touche **MENU** (1.26), vous pouvez à tout moment revenir au menu principal sans valider les modifications effectuées jusqu'ici dans les sous-menus.
5. Après avoir réglé les trois valeurs, validez et mémorisez-les en les confirmant à l'aide de la touche **SET** (1.20).
 - La liste des options de menu réapparaît.
 6. Pour modifier l'affichage, sélectionnez l'option **Séquence** dans le sous-menu.
 - Les trois ordres **Jour/Mois/Année**, **Mois/Jour/Année** et **Année/Mois/Jour** s'affichent.
 7. Le réglage et la validation s'effectuent en principe exactement comme aux points 3 et 4.

Remarque:

Même si aucun accumulateur n'est inséré ou s'il est déchargé, le réglage de la date et de l'heure est conservé pendant environ 3 mois grâce à une accumulateur tampon intégrée (voir également «Affichage de l'état de charge», p. 20). Passé ce délai, la date et l'heure devront de nouveau être réglées comme indiqué ci-dessus.

HEURE

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

Réglage

Le réglage des deux groupes de chiffres et de l'affichage s'effectue à l'aide de l'option de menu **Heure** (5.1.19), dans les sous-menus **Réglage** et **Vue**, et exactement de la manière décrite pour la date (**Date**) dans la section précédente.

ARRÊT AUTOMATIQUE

Cette fonction désactive automatiquement le Leica M-E après un délai prédéfini. Cet état correspond au réglage du commutateur principal sur **OFF** (1.17, voir p. 24).

Vous pouvez choisir

- a. si vous souhaitez activer cette fonction et, si tel est le cas,
- b. le délai au bout duquel l'appareil doit s'éteindre.

Vous pouvez ainsi adapter cette fonction de manière optimale à votre façon de travailler et, le cas échéant, augmenter de manière significative la durée de vie d'un accumulateur.

Réglage de la fonction

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Arrêt auto** (4.1.15), puis
2. la fonction souhaitée.

Remarque:

Même si l'appareil est en veille, c'est-à-dire que les affichages s'éteignent après 12s, ou si la fonction **Arrêt auto** l'a mis hors tension, vous pouvez le réactiver à tout moment en appuyant sur le déclencheur (1.18).

SONS DES TOUCHES OU BIPS

Avec le Leica M-E, vous pouvez décider si des signaux acoustiques doivent confirmer vos réglages et quelques fonctions et messages d'avertissement (deux volumes au choix) ou si les réglages de l'appareil ou la prise de vue elle-même doivent être aussi silencieux que possible.

Un signal sonore peut être activé pour confirmer l'actionnement des touches et indiquer quand la carte mémoire est pleine.

Remarque:

Les signaux sonores sont désactivés en usine.

Réglage des fonctions

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Signal sonore** (4.1.24), puis
2. ouvrez le sous-menu. Il est composé des trois options **Volume**, **Touche pression** et **Carte SC pleine**.
3. Sélectionnez **Volume**, et
 - un autre sous-menu apparaît avec les 3 options **Arrêt** (silencieux), **Bas** et **Haut**.
4. Dans ce sous-menu, sélectionnez la fonction souhaitée.
 - L'écran de départ réapparaît après la validation.
5. Sélectionnez les deux autres sous-menus afin de déterminer si les sons des différentes fonctions doivent être ou non activés.

RÉGLAGES DE BASE DES PRISES DE VUE

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

Le codage 6 bits dans la baïonnette (1.10) des derniers objectifs Leica M permet au Leica M-E équipé d'un capteur dans la baïonnette (1.9) d'identifier le type d'objectif utilisé.

- Ces informations sont notamment prises en compte pour optimiser les données image. Ainsi, l'assombrissement périphérique, particulièrement visible pour 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. 55).
- En outre, les informations fournies par le codage 6 bits sont enregistrées dans le fichier EXIF de la prise de vue. La focale de l'objectif (3.3.7 b, voir p. 12) s'affiche également pour les données image de la fonction INFO (voir «Ecran», p. 29).

Remarque:

En cas d'utilisation d'objectifs sans codage 6 bits, la fonction de reconnaissance doit être désactivée pour éviter les dysfonctionnements, ou le type d'objectif utilisé doit être entré manuellement (s. S. 36).

RÉGLAGE DE LA FONCTION

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Détection objectif** (4.1.1), puis
 - **Arrêt**, oder
 - **Auto**, lors de l'utilisation d'un objectif codé, ou
 - **Manuel**, lors de l'utilisation d'un objectif non codé.
2. l'option souhaitée dans le sous-menu correspondant:

SAISIE MANUELLE DU TYPE D'OBJECTIF / DE LA FOCALE

Les anciens objectifs M de Leica ne sont pas reconnus par le boîtier de l'appareil en raison de l'absence de code, mais «l'identification» est néanmoins possible via le menu.

3. Sélectionnez l'objectif utilisé dans la liste du sous-menu **Manuel**.
 - Une liste d'objectifs s'affiche à l'écran (1.31). Pour permettre une identification sans équivoque, elle contient également les références respectives.

Remarques:

- Sur de nombreux objectifs, la référence est gravée sur la face opposée de l'échelle de profondeur de champ.
- La liste contient les objectifs qui étaient disponibles sans code (env. avant juin 2006). Les objectifs dont la date de création est récente sont toujours codés et ne peuvent donc pas être sélectionnés manuellement.
- Lors de l'utilisation du Leica Tri-Elmar-M 1:4/16-18-21 mm ASPH., la focale réglée n'est pas reportée sur le boîtier de l'appareil, et n'est donc pas affichée dans les données EXIF des prises de vue. Cependant, si vous le souhaitez, vous pouvez saisir manuellement la focale correspondante.
- En revanche, le Leica Tri-Elmar-M 1:4/28-35-50 mm ASPH. dispose d'une transmission mécanique de la focale réglée à 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. En raison du manque de place, une seule référence s'affiche toutefois dans le menu: 11 625. Il est également possible d'utiliser les deux autres variantes (11 890 et 11 894), et les réglages réalisés dans le menu s'appliquent évidemment aussi à ces dernières.

RÉSOLUTION

L'enregistrement des images peut avoir lieu en format JPEG avec cinq niveaux de pixels différents, c'est-à-dire cinq résolutions. 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 bien entendu significativement réduit par rapport à la résolution la plus faible, qui suffit par exemple pour des photos envoyées par e-mail ou utilisées sur des pages Internet.

Remarque:

L'enregistrement des données brutes (**DNG**, voir section suivante) s'effectue uniquement avec la résolution la plus élevée.

Réglage de la fonction

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir p. 15/31), sélectionnez **Résolution** (4.2.3), puis
2. la résolution souhaitée dans le sous-menu correspondant.

TAUX DE COMPRESSION/FORMAT DE FICHIER

L'enregistrement des données image peut être réalisé au choix

- a. avec l'un des taux de compression JPEG – **JPG fin** / **JPG basic**, 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. Dans ce cas, la résolution définie pour la variante sélectionnée s'applique toujours au fichier JPG.

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


A. Sélection du format DNG

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Ajustage DNG** (4.1.19), puis
2. l'option souhaitée dans le sous-menu correspondant, **Non comprimé** ou **Comprimé**.

B. Sélection de la compression JPEG ou de la combinaison de formats

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir p. 15/31), sélectionnez **Compression** (4.2.2), puis
2. la compression/association souhaitée dans le sous-menu correspondant.








Remarques:


- Le format DNG (Digital Negative) standard est utilisé pour enregistrer les données brutes non traitées de l'appareil photo.
- Le format **Comprimé** comporte une légère compression, qui
 - provoque des pertes de qualité à peine visibles,
 - préserve entièrement le traitement ultérieur des données image,
 - permet une sauvegarde plus rapide,
 - nécessite moins d'espace de stockage.
- Avec la fonction d'enregistrement des données brutes (**DNG**), la résolution est automatiquement réglée sur  (**18MP**) quel que soit le réglage actuel (pour le format JPEG correspondant), (voir section précédente).
- Lorsque vous enregistrez simultanément les données image au format **DNG** et **JPG**, 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 basic**, des détails de structure peuvent être perdus sur le motif 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.

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 au Leica M-E la couleur devant être reproduite en blanc.

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

- **Auto** – pour la commande automatique qui assure des résultats neutres dans la plupart des situations,
- sept préréglages fixes pour les sources de lumière les plus courantes,
 -  p. ex. pour les prises de vue en intérieur avec un éclairage (principalement) par lampe à incandescence,
 -  1, 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
 -  2, p. ex. pour les prises de vue en intérieur avec un éclairage (principalement) par tubes fluorescents, p. ex. pour des pièces de travail et l'éclairage extérieur utilisant lumière froide d'env. 4000K
 -  p. ex. pour les prises de vue en extérieur à la lumière du soleil,
 -  , p. ex. pour les prises de vue avec un éclairage (principalement) par flash électronique,
 -  p. ex. pour les prises de vue en extérieur sous un ciel couvert,
 -  p. ex. pour les prises de vue en extérieur avec un motif principal dans l'ombre,

-  pour le réglage manuel par mesure et
- **Réglage Kelvin**¹, 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 (à partir de la version 4) ou un raccord intégré correspondant permet de définir la balance des blancs pour une reproduction correcte des couleurs en mode **Auto**. Si, par contre, vous n'utilisez pas de flashes spécialement conçus pour le Leica M-E, qui ne sélectionnent pas automatiquement la balance des blancs de l'appareil photo, vous devez utiliser le réglage .

Réglage de la fonction

Pour le réglage automatique ou l'un des réglages spécifiques

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir p. 15/31), sélectionnez **Bal. d. Blancs** (4.2.1), puis
2. la fonction souhaitée dans le sous-menu correspondant.


¹ 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 (K¹) (de 2000 à 5000K par incréments de 100, de 5000 à 8000K par incréments de 200 et de 8000 à 13100K par incréments 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/ou à vos besoins personnels.

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir p. 15/31), sélectionnez **Bal. d. Blancs** (4.2.1), puis
2. l'option Variante **Réglage Kelvin** dans le sous-menu correspondant.
3. A l'aide de la molette de réglage (1.27) ou du haut/bas du bouton en croix (1.28), sélectionnez la valeur souhaitée et
4. appuyez une nouvelle fois sur la touche **SET** pour confirmer votre réglage.

Pour le réglage manuel par mesure

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir p. 15/31), sélectionnez **Bal. d. Blancs** (4.2.1), puis
2. l'option  dans le sous-menu correspondant.
3. Appuyez sur la touche **SET** (1.20).
 - Le message **Attention Viser une surface blanche et déclencher** apparaît à l'écran.
4. Le réglage à proprement parler s'effectue par le biais d'une prise de vue, qui doit être visée de manière à ce qu'une surface blanche ou gris neutre se trouve au centre de l'image.
 - La dernière prise de vue et le message **Balance des blancs réglée** s'affichent à l'écran au lieu de la liste de menus.
Toutefois, si l'exposition est considérée comme incorrecte ou si la surface visée n'est pas interprétée comme neutre, le message **Attention Lum. difficile Bal. d. Bl. réglable** apparaît pour l'indiquer. Dans ce cas, répétez l'étape 2 après avoir corrigé l'exposition ou choisi une surface plus neutre.

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

Remarque:

Une valeur de la balance des blancs déjà mesurée et enregistrée peut également être rappelée après un passage à l'un des autres réglages de la balance des blancs en répétant les étapes 1 à 3 et (au lieu de l'étape 4) en appuyant de nouveau sur la touche **SET**.

¹ Les températures de couleurs sont exprimées en Kelvin.

SENSIBILITÉ ISO

Dans la photographie traditionnelle, le choix de la valeur ISO permet de prendre en compte la sensibilité du film utilisé. Avec une luminosité identique, les films ayant une sensibilité supérieure permettent des vitesses d'obturation plus rapide et/ou des diaphragmes plus petits, et inversement.

Le réglage ISO du Leica M-E comprend un domaine ISO s'étendant de 160 à 2500. Il est possible d'atteindre une qualité de reproduction optimale à l'aide du réglage **ISO 160**. Les sensibilités plus élevées entraînent un «flou» plus important. Cet effet peut être comparé au «grain» des films à sensibilité élevée.

Le réglage **Pull 80** correspond à la luminosité d'une sensibilité ISO d'ISO 80. Les prises de vue effectuées avec ce réglage possèdent néanmoins une amplitude de contraste basse. Lors de l'utilisation de cette sensibilité, il convient de faire attention à ce que des parties d'image importantes ne soient pas surexposées.

Le réglage s'effectue par incréments ISO de $\frac{1}{3}$, et permet ainsi, à chaque situation, une adaptation fine, manuelle et en fonction des besoins des valeurs de vitesse d'obturation et de diaphragme.

Outre les réglages prédéfinis, le Leica M-E propose une fonction **AUTO ISO**, qui permet de régler automatiquement la sensibilité en fonction de la luminosité extérieure. En association avec l'Automatisme avec priorité au diaphragme¹ (voir p. 48), cette fonction étend considérablement la zone de la commande d'exposition automatique, jusqu'à 4 paliers de diaphragme. Il convient toutefois également de définir des priorités dans la fonction, par ex. pour des raisons de composition d'image². Vous pouvez ainsi limiter la plage des sensibilités utilisées, par ex. en raison du bruit de fond décrit ci-dessous, ainsi que définir la vitesse d'obturation à partir de laquelle la sensibilité est automatiquement accrue, par ex. pour éviter fiablement les prises de vue floues.

Réglage de la fonction

1. Maintenez la touche **ISO** (1.22) enfoncée.
 - Les réglages possibles s'affichent à l'écran (1.30) dans un tableau.
2. Tout en maintenant la touche **ISO** enfoncée, sélectionnez à l'aide de la molette de réglage (1.27, avant et arrière) ou du bouton en croix (1.28, par ligne ou colonne) la sensibilité souhaitée ou le réglage automatique.

¹ 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. En mode instantané (voir p. 53), cette fonction est activée.

² Ces variantes ne sont pas disponibles en mode instantané.

Remarque:

Une fois la touche ISO relâchée, la liste reste encore visible env. 2s. Lorsque la liste disparaît, la valeur sélectionnée est récupérée.

Lorsque la fonction **AUTO ISO** est définie, vous pouvez l'adapter à votre méthode de travail ou à vos souhaits en termes de composition d'image².

3. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **AUTO ISO ajust.** (4.1.5), puis
4. **Max ISO** et/ou **Vitesse min.** dans le sous-menu correspondant.
5. Ensuite, sélectionnez dans le sous-menu **Max ISO** – la plage dans laquelle le mode automatique doit fonctionner, en définissant la sensibilité la plus élevée à utiliser, et/ou – dans le sous-menu **Vitesse min.**, si vous souhaitez laisser l'appareil assurer des vitesses d'obturation sans flou à l'aide de **Selon objectif**³, ou – si vous souhaitez fixer vous-même une plus longue vitesse d'obturation déterminée se situant entre $\frac{1}{125}$ s et $\frac{1}{8}$ s (par incréments entiers).
Avec la fonction **Selon objectif**, l'appareil ne sélectionne une sensibilité supérieure que si la vitesse d'obturation passe sous le seuil de $\frac{1}{focale}$ en raison d'une luminosité réduite, par ex. dans le cas de vitesses dépassant $\frac{1}{30}$ s avec un objectif de 35mm.

³ Cette fonction nécessite l'utilisation d'objectifs codés (voir p. 22).

Remarque:

Lors de l'utilisation de la série d'expositions automatiques (voir p. 51), de nombreux réglages **AUTO ISO** sont définis:

- La sensibilité calculée automatiquement par l'appareil pour la première prise de vue est également utilisée pour toutes les autres prises de vue d'une série, c'est-à-dire que cette valeur ISO n'est pas modifiée pendant une série.
- Les réglages dans les sous-menus **AUTO ISO** sont inopérants, ce qui signifie que toutes les vitesses d'obturation possibles de l'appareil sont disponibles.

Propriétés de l'image/contraste, netteté, saturation des couleurs

L'un des nombreux avantages des prises de vue électroniques est la facilité avec laquelle il est possible de modifier les propriétés intrinsèques des images. 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-E 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 «matte» ou «brillante». Par conséquent, le contraste peut être influencé par la réduction ou l'augmentation de ces différences, 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 aussi réduite que possible 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 fortement 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 5 étapes, de manière à pouvoir l'adapter de façon optimale à chaque situation, par exemple la luminosité disponible. Dans le cas de **Saturation couleur**, deux autres options sont disponibles: **Noir et blanc** et **NB tons chauds**.

Remarque:

Ces réglages concernent uniquement les prises de vue dans l'un des formats JPEG. Si un des deux formats de données **DNG** est prédéfini, ces réglages n'ont aucun effet, car les données image sont alors enregistrées sous leur forme d'origine (les changements doivent être apportés ultérieurement sur l'ordinateur).

Réglage des fonctions

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Effet de netteté** (4.1.6), ou **Saturation couleur** (4.1.7), ou **Contraste** (4.1.8), puis
2. le réglage que vous désirez dans le sous-menu (**Bas**, **Modéré bas**, **Standard**, **Modéré haut**, **Haut**).

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.

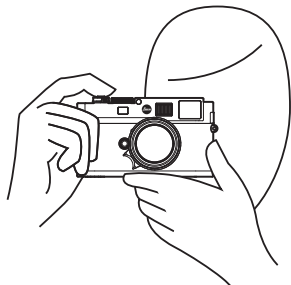
Réglage de la fonction

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Gestion couleur** (4.1.18), puis
2. la fonction souhaitée dans le sous-menu correspondant.

Remarques:

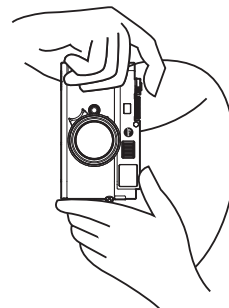
- Si vous faites développer vos photos par de grands laboratoires, des minilabos ou des services de développement sur Internet, sélectionnez toujours le réglage **sRVB**.
- **Adobe RVB** n'est recommandé que pour le traitement professionnel des images, dans des environnements de travail étalonnés.

PRISE EN MAIN CORRECTE DE L'APPAREIL



Pour obtenir des vues nettes sans tremblement, l'appareil doit être tenu le plus calmement et le plus posément possible. Pour obtenir une position adaptée et sûre utilisant «trois points de soutien» pour maintenir le Leica M-E, tenez l'appareil de la main droite avec l'index sur le bouton du déclencheur et le pouce glissé à l'arrière du boîtier. La main gauche peut alors soutenir l'objectif par le bas, pour un réglage rapide de la mise au point, ou soutenir l'appareil. Bien s'appuyer sur le front et la joue assure également un support supplémentaire à l'appareil. Pour les vues prises à la verticale, il convient de tourner le Leica M-E vers la gauche. Les mains peuvent rester à la même position que pour une prise à l'horizontale.

Elles peuvent également être pivotées vers la droite. Dans ce cas, il peut être préférable d'appuyer sur le déclencheur avec le pouce.



Remarques:

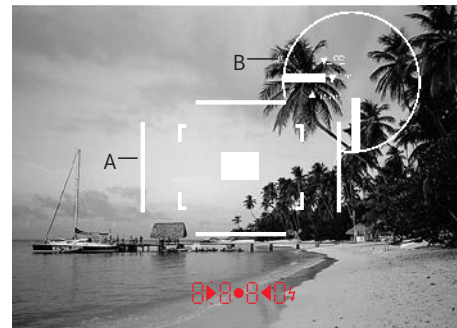
- Le levier M-E est un accessoire pratique recommandé pour une prise particulièrement sûre, d'une seule main, du Leica M-E (réf. 14 486 noir, 14 490 gris acier).
- Le Leica M-E est muni d'un capteur intégré qui enregistre la position de l'appareil (horizontale ou verticale – dans les deux sens) à chaque prise de vue. Ces informations permettent d'afficher automatiquement les prises de vue correctement lors d'une reproduction ultérieure sur un ordinateur (et non sur l'écran de l'appareil photo!) à l'aide d'un programme correspondant.

TÉLÉMÈTRE À CADRE LUMINEUX

Le télémètre à cadre lumineux du Leica M-E n'est pas uniquement un viseur de qualité supérieure, plus grand, plus brillant 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.

La taille des cadres lumineux est ajustée en fonction du format de sortie du Leica M-E et représente une taille de capteur d'environ 24 x 36 mm¹ pour une mise au point de 1m. Les cadres lumineux 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 couvrent toute la plage de mise au point de 0,7m à ∞. En d'autres termes, le capteur saisit légèrement moins en cas de distances inférieures à 1m que ce qu'affichent les contours internes des cadres lumineux, mais il saisit légèrement plus en cas de distances supérieures (voir les graphiques ci-contre). Ces divergences minimes et rarement décisives dans la pratique sont soumises à une condition:

les cadres lumineux d'un appareil à visée télémétrique doivent être adaptés aux angles de champ de la focale de l'objectif correspondant. Les angles de champ nominaux changent cependant légèrement lors de la mise au point, à cause du tirage de la chambre qui se modifie alors, en raison de la distance entre le système optique et le niveau du capteur. Si la distance réglée est plus petite que l'infini (et que le tirage de la chambre est donc plus grand), l'angle de champ réel est alors également réduit, car l'objectif saisit moins d'éléments du motif. De plus, les différences d'angle de champ pour des focales plus longues ont également tendance à augmenter suite au tirage de la chambre plus grand en cet endroit.



A Cadre lumineux

B Image réelle

- Réglage sur 0,7m: Le capteur saisit env. une largeur de cadre en moins.
- Réglage sur 1m: Le capteur saisit exactement l'image affichée à l'intérieur du cadre lumineux.
- Réglage sur l'infini: Le capteur saisit env. 1 (vertical) / 4 (horizontal) largeur(s) de cadre en plus.

¹ Le format exact possède les dimensions 23,9 x 35,8mm et correspond ainsi au format utilisable des modèles M analogiques de Leica.

Si vous utilisez des objectifs d'une distance focale de 28 mm (Elmarit à partir du n° de série 2 411 001), 35, 50, 75 et 135 mm, le cadre lumineux correspondant se réfléchit automatiquement dans les combinaisons 28+90 mm, 35+135 mm, 50+75 mm.

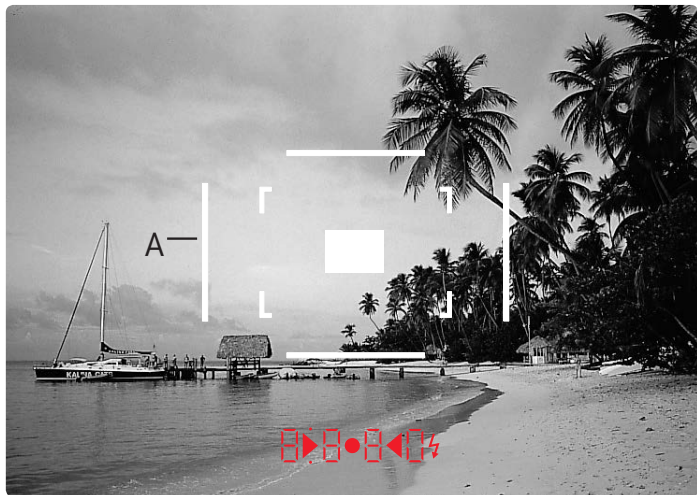
Au milieu de la couverture du viseur, il y a un cadre de mise au point qui est plus claire que le champ environnant. Tous les objectifs de 16 à 135 mm de distance focale s'adaptent au système de mise au point lors de leur utilisation sur le Leica M-E.

Si le système de mesure de l'exposition est activé, les DEL de ce dernier et le symbole d'éclair DEL 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. 46/47/55.



35 mm + 135 mm



50 mm + 75 mm



28 mm + 90 mm

MESURE DES DISTANCES

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

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

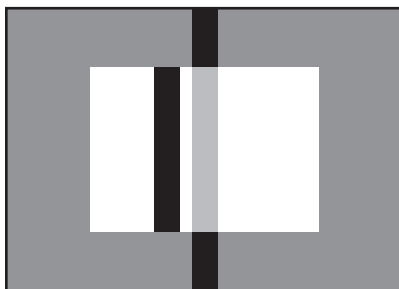
Le champ de mesure du système de mesure télémétrique est visible au centre du viseur, sous la forme d'un rectangle clair au bord bien limité. Si vous maintenez la grande fenêtre (1.6) du viseur fermée, seuls le cadre lumineux reproduit et ce champ de mesure restent visibles. La netteté peut être réglée 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 de mise au point et tournez la bague de mise au point de l'objectif jusqu'à ce que les contours du champ de mesure coïncident. Définissez ensuite l'extrait du motif.



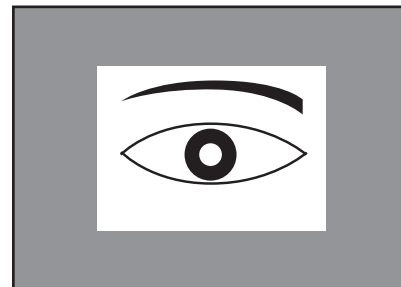
Contour double = flou



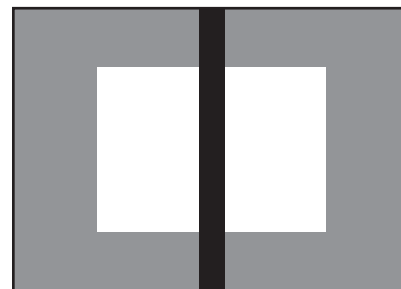
Ligne interrompue = flou

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 de mise au point et tournez la bague de mise au point de l'objectif jusqu'à ce que les contours de la courbe ou de la ligne soient visibles sans décalage aux limites du champ de mesure. Définissez ensuite l'extrait du motif.



Contours superposés = net



Ligne continue = net

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

MESURE DE L'EXPOSITION

Pour le Leica M-E, la mesure de l'exposition a lieu pour la lumière ambiante disponible via l'objectif avec le diaphragme de travail et une forte pondération. La lumière réfléchi par les lamelles claires du premier rideau de l'obturateur est captée et mesurée par une photodiode. Cette photodiode au silicium est disposée avec une lentille convergente avancée dans la partie inférieure centrale du fond de l'appareil.

Les combinaisons adéquates de vitesse d'obturation / de diaphragme pour une exposition correcte sont indiquées dans l'affichage du viseur ou sur l'écran ou calculées par vous.

Si vous utilisez le mode Automatisation avec priorité au diaphragme, la valeur de diaphragme est sélectionnée manuellement, mais la vitesse d'obturation correspondante est automatiquement définie par l'appareil. Dans ce mode, un affichage numérique par DEL informe de la vitesse d'obturation résultante (p. ex. 1000).

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

ACTIVATION/DÉSACTIVATION DU SYSTÈME DE MESURE DE L'EXPOSITION

Le système de mesure de l'exposition est activé en actionnant légèrement le déclencheur (1.18) jusqu'à son premier point de poussée, à condition que l'appareil ait été mis sous tension à l'aide du commutateur principal (1.17) et que la molette de réglage de la vitesse d'obturation (1.16) ne se trouve pas en position **B**.

Lorsque le système de mesure de l'exposition est prêt à commencer une mesure, l'un des affichages du viseur reste allumé en permanence:

- en mode Automatisation avec priorité au diaphragme, l'affichage numérique par DEL de la vitesse d'obturation,
- en mode de réglage manuel, l'une des deux DEL triangulaires, éventuellement en association avec la DEL ronde centrale.

Si le déclencheur est relâché, sans déclencher l'obturateur, le système de mesure de l'exposition reste encore activé pendant env. 12 s et les DEL correspondantes restent 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 l'affichage est éteint, l'appareil se trouve en mode de veille.
- Lorsque la luminosité ambiante est très faible, c'est-à-dire lorsqu'elle arrive à la limite du système de mesure de l'exposition, vous pouvez parfois attendre environ 0,2 s avant que les DEL s'allument.
- Si une exposition correcte est impossible avec les vitesses d'obturation disponibles en mode Automatisation avec priorité au diaphragme, l'affichage de la vitesse d'obturation clignote en signe d'avertissement (pour plus d'informations, consultez la section «Automatisation avec priorité au diaphragme» à la p. 48).
- Si la plage de mesure du système de mesure de l'exposition est dépassée par des valeurs très basses, en cas de réglage manuel, la DEL triangulaire gauche clignote en signe d'avertissement. Si la vitesse d'obturation nécessaire est inférieure à la valeur maximum de 32 s, cet affichage clignote également.
- Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une longue période ou si vous le placez dans une sacoche, vous devez toujours l'éteindre à l'aide du commutateur 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.

MODES D'EXPOSITION

Le Leica M-E propose deux modes d'exposition: l'automatisme avec priorité au diaphragme ou le réglage manuel. Selon le motif, la situation et les penchants personnels, il est ainsi possible de choisir

- le mode «semi-automatique» habituel ou
- le réglage fixe de la vitesse d'obturation et de la valeur de diaphragme.

AUTOMATISME AVEC PRIORITÉ AU DIAPHRAGME

Si la molette de réglage de la vitesse d'obturation (1.16) 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 $\frac{1}{4000}$ s et 32 s et, selon la sensibilité indiquée définie, la luminosité mesurée et le diaphragme réglé manuellement.

La vitesse d'obturation calculée est affichée numériquement et, pour une meilleure visibilité, par demi-incréments, dans le viseur de l'appareil.

Avec des vitesses d'obturation supérieures à 2 s, le temps de pose restant (en secondes) après le déclenchement est décompté dans l'affichage. Le temps de pose effectivement calculé et commandé en continu peut néanmoins différer de l'affichage par demi-incréments: lorsque, p. ex., **16** (en tant que valeur suivante) s'affiche avant le déclenchement et que le temps de pose calculé est plus long, le décompte après le déclenchement peut commencer 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 $\frac{1}{4000}$ s ou supérieure à 32 s. Le cas échéant, la vitesse d'obturation minimale ou maximale mentionnée est néanmoins utilisée et ces valeurs clignotent dans le viseur en signe d'avertissement.

MÉMORISATION DE LA VALEUR DE MESURE

Il arrive fréquemment que, lorsque des détails importants du motif doivent être décentrés pour la composition de l'image, ils paraissent plus clairs ou plus sombres que la moyenne. La mesure fortement pondérée du Leica M-E ne porte toutefois essentiellement que sur une zone située au centre de l'image et est étalonnée sur un niveau de gris moyen.

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

Pour ce faire:

1. dans le premier cas, orientez le centre du viseur sur le détail important du motif en pivotant l'appareil, dans le deuxième cas, dirigez-le vers un autre détail moyennement clair,
2. et mesurez et mémorisez la valeur en appuyant légèrement sur le déclencheur (1.18) jusqu'au 2e point de poussée. Tant que vous restez sur le point de poussée, 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.
3. En maintenant le bouton du déclencheur enfoncé, pivotez l'appareil de manière à obtenir le cadrage final
4. et déclenchez avec la valeur d'exposition initialement calculée.

Une modification du réglage du diaphragme après une mémorisation réussie de la valeur de mesure n'entraîne aucune adaptation de la vitesse d'obturation, c.-à-d. qu'elle risque de provoquer une exposition incorrecte. La valeur mémorisée est effacée dès que vous retirez le doigt du point de poussée du bouton du déclencheur.

Remarque:

La mémorisation des valeurs de mesure n'est pas disponible si la fonction du déclencheur est réglée sur **Doux** (voir p. 27).

CORRECTION 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 motif photographique normal, c'est-à-dire moyen. Si le détail du motif mesuré ne remplit pas ces conditions, vous pouvez corriger l'exposition en conséquence.

En particulier pour plusieurs prises de vue consécutives, p. ex. si, pour des raisons particulières, vous souhaitez utiliser une exposition légèrement plus riche ou moins importante pour une série de prises de vue particulières, la correction de l'exposition est une fonction très utile: contrairement à la mémorisation de la valeur de mesure, elle reste activée jusqu'à ce que vous la désactiviez (volontairement) (pour plus d'informations sur la mémorisation de la valeur de mesure, consultez la section correspondante à la p. 48).
Sur le Leica M-E, des corrections de l'exposition peuvent être définies sur une plage de ± 3 EV par incréments de $\frac{1}{3}$ EV (EV: Exposure Value = valeur d'exposition).

Réglage de la fonction

Le Leica M-E propose trois variantes pour le réglage d'une correction de l'exposition: ils sont durables, c'est-à-dire qu'elles sont conservées jusqu'à ce que vous les modifiez ou les réinitialisiez.

En même temps, vous choisissez d'effectuer le réglage via la commande de menu ou à l'aide de la molette de réglage.

Le réglage par le biais de la commande de menu est recommandé par ex. lorsque vous savez déjà que vous souhaitez disposer d'une exposition moins importante/plus riche pour votre motif. La variante particulièrement rapide, utilisant la molette de réglage, est utile pour les situations inattendues et permet de suivre le motif dans le viseur sans interruption.

A. Via la commande de menu

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir p. 15/31), sélectionnez **Corr. d. l'exp.** (4.2.4), puis
2. la valeur de correction souhaitée dans le sous-menu correspondant.

B. A l'aide de la molette de réglage

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Ajust. Corr. d'exp.** (4.1.10), puis
2. dans le sous-menu correspondant, **Molette centrale**.
3. En tournant la molette de réglage (1.28), vous pouvez régler les corrections de l'exposition, dans le sens des aiguilles d'une montre pour les valeurs positives, dans le sens inverse pour les valeurs négatives.

C. Avec déclencheur et molette de réglage

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Ajust. Corr. d'exp.** (4.1.10), puis
2. dans le sous-menu correspondant, **Molette et décl.**
3. Si le déclencheur (1.18) est maintenu¹ pendant le premier point de poussée, vous pouvez, en tournant la molette de réglage (1.27), régler une correction de l'exposition pour la prise de vue suivante.

Les corrections réglées, qu'elles aient été ou non saisies initialement:

- restent en vigueur jusqu'à la prochaine remise à zéro manuelle.

- peuvent également être réinitialisées à l'aide du menu ou de la molette de réglage.

Elles sont affichées dans le menu des paramètres de prise de vue sous la forme de valeurs EV et dans le viseur sous la forme de vitesses d'obturation différentes.

¹Pour plus d'informations sur la fonction du déclencheur, voir section correspondante, à partir de la p. 26

Remarque:

Une correction de l'exposition réglée sur l'appareil influe uniquement sur la mesure de la lumière ambiante! Si vous souhaitez également corriger la mesure de l'exposition au flash TTL en cas d'utilisation d'un flash, qu'elle soit parallèle ou opposée, vous devez également la régler (sur le flash)! Pour ce faire, consultez également les sections sur l'utilisation du flash, à partir de la p. 55.

EXEMPLE D'UNE CORRECTION VERS LE PLUS

Face à des motifs très lumineux, tels que la neige ou une plage, le système de mesure de l'exposition indique un temps de pose relativement court en raison de la forte luminosité. La neige sera restituée dans un niveau de gris moyen, mais les personnages apparaîtront trop sombres: sous-exposition! Pour remédier à une telle situation, vous devez prolonger le temps de pose ou augmenter l'ouverture du diaphragme, c.-à-d. procéder à une correction de l'exposition, p. ex., de $+1 \frac{1}{3}$ EV.

EXEMPLE D'UNE CORRECTION VERS LE MOINS

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

Série d'expositions automatique

De nombreux sujets attrayants sont riches en contraste, c'est-à-dire qu'ils comprennent à la fois des zones très claires et 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-E en mode Automatisation 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. Ensuite, vous pouvez sélectionner la prise de vue la plus réussie ou, à l'aide de logiciels de traitement de l'image correspondants, en augmenter l'amplitude de contraste (mot-clé HDR). Vous avez le choix entre:

- 4 niveaux: 0,5 EV, 1EV, 1,5 EV et 2 EV
- 3 nombres de prises de vue: 3, 5 ou 7
- 2 séries: exposition correcte, surexposition(s), sous-exposition(s), ou sous-exposition(s), exposition correcte, surexposition(s).

Remarques:

- Lors de l'utilisation de la série d'expositions automatiques, de nombreux réglages **AUTO ISO** (voir p. 40) sont définis:
 - La sensibilité calculée automatiquement par l'appareil pour la première prise de vue est également utilisée pour toutes les autres prises de vue d'une série, c'est-à-dire que cette valeur ISO n'est pas modifiée pendant une série.
 - Les réglages dans les sous-menus **AUTO ISO** sont inopérants, ce qui signifie que toutes les vitesses d'obturation possibles de l'appareil sont disponibles.
- En fonction de la vitesse d'obturation de sortie, la zone de travail de la série d'expositions automatique peut être limitée. Exemples (toujours en cas de réglage du diaphragme défini):
 - vitesse d'obturation mesurée de $\frac{1}{1000}$ s, série d'exposition avec 5 prises de vue/2EV: fonction limitée, car la prise de vue de 2EV nécessiterait $\frac{1}{16000}$ s.
 - vitesse d'obturation mesurée de $\frac{1}{125}$ s, série d'exposition avec 5 prises de vue/2EV: fonction illimitée, car la prise de vue de 2EV est possible avec $\frac{1}{2000}$ s.
 - vitesse d'obturation mesurée de $\frac{1}{1000}$ s, série d'exposition avec 7 prises de vue/1EV: fonction limitée, car la prise de vue de 3EV nécessiterait $\frac{1}{8000}$ s.
 - vitesse d'obturation mesurée de $\frac{1}{1500}$ s, série d'exposition avec 7 prises de vue/1EV: fonction illimitée, car la prise de vue de 3EV est possible avec $\frac{1}{4000}$ s.

- Indépendamment, le nombre de prises de vue prédéfini est toujours réalisé, en conséquence, plusieurs prises de vue d'une série sont éventuellement exposées de la même manière.
- Pour des séries de 7 prises de vue, seuls les niveaux 0,5EV et 1EV sont disponibles.
- Il n'est pas possible de réaliser des séries d'exposition automatiques en mode Flash. Si un flash installé est activé, aucune prise de vue ne s'effectue.
- La fonction reste active jusqu'à ce qu'elle soit désactivée dans le menu. Si elle n'est pas désactivée, une série d'expositions supplémentaires se produit à chaque pression sur le déclencheur.

Réglage de la fonction

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir p. 15/31), sélectionnez **Bracketing** (4.2.5), puis
2. activez ou désactivez la fonction.
3. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez ensuite **Ajust. bracketing** (4.1.9),
4. dans le sous-menu correspondant **Nombre d'images, Séquence** ou **Echelle des EV** et
5. dans le sous-menu suivant, les valeurs ou variantes désirées.

RÉGLAGE MANUEL DE L'EXPOSITION

Si l'exposition doit être entièrement réglée manuellement, la molette de réglage de la vitesse d'obturation (1.16) 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 (1.13) 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'un demi-palier de diaphragme; tourner vers la droite
- ▶• Exposition correcte
- ▶◀ Surexposition d'un demi-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 supérieures à 2 s, 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 bouton du déclencheur enfoncé (jusqu'à maximum 240 s).

Vous disposez en outre d'une fonction T en rapport avec le retardateur: si le réglage **B** est réglé et que le retardateur est activé en appuyant sur le déclencheur (voir également p. 69), 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. Cela permet d'éviter dans la quasi-totalité des cas les effets de flous parfois créés par la pression sur le déclencheur en cas de temps de pose prolongé. Le système de mesure de l'exposition reste dans les deux cas désactivé, mais, après le déclenchement, l'affichage numérique dans le viseur indique le temps de pose écoulé (en secondes) à des fins d'orientation.

Remarques:

- Des temps de pose longs peuvent entraîner un flou important.
- Pour réduire ce flou, le Leica M-E crée automatiquement, après chaque prise de vue avec une vitesse d'obturation plus lente (env. à partir de $\frac{1}{30}$ 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 2 s, le message d'avertissement **Réduction du bruit 12 s**¹ s'affiche à l'écran.

¹ L'indication temporelle est fournie à titre indicatif

RÉGLAGE DE L'EXPOSITION LORS DE L'UTILISATION DU MODE INSTANTANÉ

En plus des modes réglables individuellement et mémorisables, le Leica M-E propose un mode instantané.

Dans ce mode, les réglages sont prédéfinis dans la plupart des options de menu. Ils assurent une reproduction optimale pour la majorité des sujets. Certaines options de menu, qui ne sont nécessaires que pour des interventions ciblées, tout comme d'autres fonctions spéciales, ne peuvent pas être sélectionnées (voir p. 14).

Réglage du mode

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir p. 15/31), sélectionnez **Profil utilisateur** (4.2.6), puis
2. dans le sous-menu correspondant, **Profil instantané**.

Il existe en outre un affichage du viseur simplifié pour le réglage de l'exposition qui vous prévient si vos prises de vue risquent d'être floues. Il suffit d'être attentif à l'affichage dans le viseur:

- Si la DEL rouge ronde centrale (\bullet) s'allume seule, tout va bien.
- Si un triangle rouge clignote à droite de la DEL ronde (\blacktriangle), il y a un risque de surexposition. Dans la plupart des cas, vous avez néanmoins encore la possibilité d'assurer une exposition correcte.
 - Lors de l'utilisation du mode Automatisme avec priorité au diaphragme (voir p. 48): réglez une plus petite valeur de diaphragme. Pour ce faire, tournez la bague de réglage du diaphragme (1.13) dans le sens indiqué par le triangle clignotant, c'est-à-dire vers la gauche.
- En cas de commande d'exposition manuelle (voir p. 52), vous pouvez également régler une vitesse d'obturation plus courte au choix.
- Si un triangle rouge clignote à gauche de la DEL ronde (\blacktriangleleft), il est possible que la prise de vue soit floue (voir dessous: «Description»). Dans la plupart des cas, vous avez néanmoins encore la possibilité d'assurer une prise de vue nette.
 - Lors de l'utilisation du mode Automatisme avec priorité au diaphragme (voir p. 48): réglez une plus grande valeur de diaphragme. Pour ce faire, tournez la bague de réglage du diaphragme (1.13) dans le sens indiqué par le triangle clignotant, c'est-à-dire vers la droite.
- En cas de commande d'exposition manuelle (voir p. 52), vous pouvez également régler une vitesse d'obturation plus longue au choix.

DÉSACTIVATION DU MODE INSTANTANÉ

Le mode instantané activé peut à tout moment être désactivé en appuyant sur la touche **SET** (1.20) .

Description

En règle générale: il existe un risque de flou pour des vitesses d'obturation en dessous du seuil de $\frac{1}{f_{ocale}}$, donc, par exemple, pour des vitesses dépassant $\frac{1}{60}$ s avec un objectif de 50 mm.

Remarques:

- Pour que vous puissiez photographier sur une plage de luminosité particulièrement large en mode instantané, la sensibilité est automatiquement réglée sur une valeur plus élevée lorsque la luminosité est réduite (pour plus de détails, voir section «Sensibilité ISO», p. 40).
- Le mode instantané permet également de photographier avec des flashes. Pour plus d'informations, consultez les sections correspondantes, à partir de la p. 55.

PLAGE DE MESURE DU SYSTÈME DE MESURE DE L'EXPOSITION

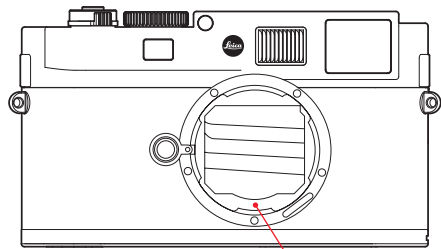
La plage de mesure correspond à la température ambiante, à l'humidité normale de l'air et à ISO 160/23 EV 0 à 20 ou diaphr. 1,0 et 1,2s à diaphr. 32 et $\frac{1}{1000}$ s.

DÉPASSEMENT DES LIMITES INFÉRIEURE ET SUPÉRIEURE DE LA PLAGE DE MESURES

Si la plage de mesure du système de mesure de l'exposition est dépassée par des valeurs très basses, en cas de réglage manuel, la DEL triangulaire gauche clignote en signe d'avertissement, la droite lors de valeurs trop hautes. En mode Automatisation avec priorité au diaphragme, la vitesse d'obturation est affichée. Si la vitesse d'obturation nécessaire est inférieure ou supérieure à la valeur plafond de 32 s ou la valeur plancher de $\frac{1}{4000}$ s, ces affichages clignent également. Etant donné que la mesure de l'exposition a lieu avec un diaphragme de travail, cet état peut également survenir en diaphragmant l'objectif.

Le système de mesure de l'exposition reste encore activé – même en cas de dépassement de la limite inférieure de la plage de mesure – pendant env. 12s une fois le bouton du déclencheur relâché. Si vous améliorez pendant ce temps le rapport de luminosité (par exemple en modifiant la découpe du motif ou en ouvrant le diaphragme), l'affichage à DEL passe de clignotant à continu et indique que le système est prêt à mesurer.

REMARQUES GÉNÉRALES SUR LA COMMANDE ET LA MESURE DE L'EXPOSITION AU FLASH



Cellules de mesure du flash

Le Leica M-E 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. Juste après, au début de l'exposition, le flash principal est amorcé.

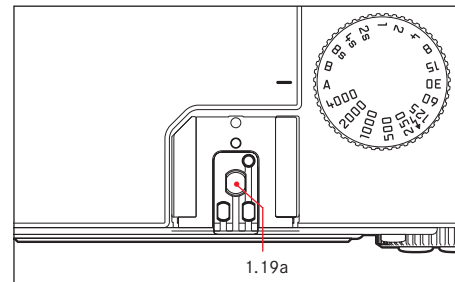
Tous les facteurs qui influencent l'exposition (p. ex. filtres et modification du réglage du diaphragme) sont automatiquement pris en compte.

FLASHES POUVANT ÊTRE UTILISÉS


Les flashes suivants, utilisés avec le Leica M-E, permettent d'utiliser toutes les fonctions décrites dans ce mode d'emploi :

- Flash système Leica SF 58 (réf. 14 488). Avec un nombre-guide maximum de 58 (en cas de réglage 105 mm), un réflecteur zoom commandé et automatique (avec les objectifs Leica M codés, voir p. 22), un réflecteur secondaire activable au choix, ainsi que de nombreuses autres fonctions, il est aussi performant 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. Tout comme le Leica SF 58, il dispose d'un raccord intégré avec de nombreux contacts et se distingue par sa convivialité.
- Les flashes satisfaisant aux exigences techniques d'une System-Camera-Adaption (SCA) du système 3000 et utilisant l'adaptateur SCA-3502/35011 et qui permettent une commande par nombre-guide.

¹ L'utilisation de l'adaptateur SCA-3502 (à partir de la version 4) permet de définir la balance des blancs (voir p. 38) pour une reproduction correcte des couleurs en mode **Auto**. Elle s'effectue automatiquement en mode instantané.

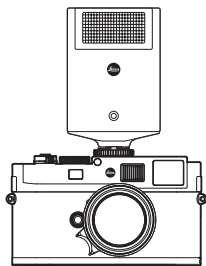


Vous pouvez également utiliser d'autres flashes disponibles dans le commerce fixés via un raccord pour flash standard^{2,3} et munis d'un contact central positif, qui permet de les amorcer (contact X, 1.19a). Nous recommandons d'utiliser des flashes électroniques modernes commandés par thyristor.

² Si vous n'utilisez pas de flashes spécialement conçus pour le Leica M-E, qui ne sélectionnent pas automatiquement la balance des blancs de l'appareil photo, vous devez utiliser le réglage  (voir p. 38). Par conséquent, dans ce type de situation, vous ne devez pas utiliser le mode instantané afin d'assurer un rendu correct des couleurs.

³ Le diaphragme indiqué sur l'objectif doit être réglé manuellement sur le flash.

POSE DU FLASH



Lorsque l'on installe un flash, il convient de faire attention à ce que son pied soit entièrement inséré dans le raccord pour flash du Leica M-E (1.19), 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:

Avant le montage, vous devez éteindre l'appareil et le flash.

MODES FLASH

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

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 $1\frac{2}{3}$ 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, $\frac{1}{180}$ s, le flash ne se déclenche pas en mode Automatisation avec priorité au diaphragme. Dans ce cas, la vitesse d'obturation est adaptée à la lumière ambiante et affichée dans le viseur.

En outre, le Leica M-E, avec l'automatisme avec priorité au diaphragme **A** et le réglage manuel, mais pas avec le mode instantané, permet d'employer d'autres techniques de flash, intéressantes au niveau de la composition de l'image, telles que la synchronisation du déclenchement du flash sur le deuxième au lieu du premier rideau de l'obturateur et le flash avec des vitesses d'obturation inférieures à la vitesse de synchronisation de $\frac{1}{180}$ s. Ces fonctions sont sélectionnées à l'aide du menu de l'appareil (pour plus d'informations, consultez les sections correspondantes ci-dessous).


Par ailleurs, le Leica M-E 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. Le réglage de la sensibilité ne peut pas être influencé par le flash.

Remarques:

- Les réglages et fonctionnalités décrits dans les sections suivantes se rapportent exclusivement aux flashes fournis avec le Leica M-E et compatibles.
- Une correction de l'exposition réglée sur l'appareil (voir p. 49) influe uniquement sur la mesure de la lumière ambiante! Si vous souhaitez également corriger la mesure de l'exposition au flash TTL en cas d'utilisation d'un flash, qu'elle soit parallèle ou opposée, vous devez également la régler (sur le flash)!
- Pour plus d'informations sur le mode Flash, en particulier avec d'autres flashes non spécifiquement conçus pour le Leica M-E, 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-E:

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 dans le viseur doit être réglé sur l'indication de la vitesse d'obturation ou sur la balance de l'exposition. Si vous appuyez d'un seul coup complètement et trop rapidement sur le déclencheur, il est possible que le flash ne s'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 inférieure (également **B**) pour obtenir des effets spéciaux. En mode Automatisation 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. 59).
3. Régler le diaphragme désiré ou nécessaire pour la distance avec le motif.

Remarque:







Si la vitesse d'obturation automatique (voir «Modes Flash», p. 56) ou manuelle est supérieure à $1/180$ s, le flash ne se déclenche pas.

INDICATIONS DE CONTRÔLE DE L'EXPOSITION AU FLASH DANS LE VISEUR AVEC DES FLASHES CONFORMES AU SYSTÈME

Dans le viseur du Leica M-E, une DEL (2.1.3) en forme d'éclair permet d'indiquer les différents états de fonctionnement. Elle est accompagnée des affichages décrits dans les sections correspondantes pour la mesure de l'exposition.




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:
Une vitesse d'obturation supérieure à $\frac{1}{180}$ s est réglée manuellement sur l'appareil. Dans ce cas, le Leica M-E n'amorce pas un flash activé et prêt à fonctionner.
-  clignote lentement (2 Hz) 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 (4 Hz) 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 une puissance de lumière partielle est définie au niveau du flash, il est possible qu'il soit toujours prêt à fonctionner, bien que la DEL du flash soit éteinte, la puissance utilisée étant réduite.

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 supérieure à $\frac{1}{180}$ s est réglée manuellement sur l'appareil. Dans ce cas, le Leica M-E n'amorce pas un flash activé et prêt à fonctionner.
-  clignote lentement (2 Hz) 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.

SÉLECTION DE LA VITESSE/ PLAGE DE SYNCHRONISATION

Bien que la vitesse d'obturation utilisée n'influence pas la commande d'exposition au flash (en raison de la durée très courte du flash), la reproduction de la lumière ambiante sera essentiellement déterminée par la vitesse d'obturation et le diaphragme. Un réglage fixe sur la vitesse d'obturation la plus rapide possible pour le fonctionnement du flash, la vitesse de synchronisation, entraîne dans de nombreux cas une sous-exposition plus ou moins prononcée de toutes les parties du motif qui ne sont pas correctement éclairées par le flash. Le Leica M-E 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 motif ou à vos besoins de composition d'image. Pour ce faire, vous pouvez choisir parmi cinq réglages:

1. Selon objectif

Réglage automatique de la vitesse d'obturation en fonction de la focale utilisée (de façon approximative pour des prises de vue nettes = $\frac{1}{\text{focale}}$, p. ex. $\frac{1}{60}$ s avec le Summicron-M 1:2/50mm) jusqu'à la vitesse de synchronisation de $\frac{1}{180}$ s.¹

2. Arrêt (1/180s)

Réglage fixe sur la vitesse d'obturation la plus rapide de $\frac{1}{180}$ s, p. ex. pour la reproduction la plus nette possible de motifs en mouvement et le flash de débouchage.

3. Jusqu'au 1/30s, 4. Jusqu'au 1/8s et

5. Jusqu'au 32s

Réglage automatique de toutes les vitesses d'obturation de la valeur indiquée jusqu'à la vitesse de synchronisation de $\frac{1}{180}$ s.

Remarques:

- En cas de réglage manuel de l'exposition, vous pouvez également définir toutes les vitesses d'obturation jusqu'à la vitesse de synchronisation de $\frac{1}{180}$ s.
- En mode instantané (voir p. 14/53), la commande liée à l'objectif est prédéfinie avec les objectifs codés (voir p. 22) et de $\frac{1}{180}$ s avec les objectifs non codés.

Réglage de la fonction

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Synchro lente auto** (4.1.17) puis
2. la variante souhaitée dans le sous-menu correspondant.

¹ 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 (voir p. 14/36/31)

CHOIX 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 motif 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 motif, 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 motif «s'impriment» sur le capteur et
2. la rapidité avec laquelle ces détails du motif 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 aisé de distinguer les deux images partielles qui se superposent.



Un allumage conventionnel du flash au début de l'exposition, c.-à-d. immédiatement après que le 1er rideau de l'obturateur a eu entièrement ouvert la fenêtre de cadrage, peut même entraîner des contradictions virtuelles, par ex. sur la photo de la moto (à gauche) où celle-ci se fait doubler par ses propres traînées lumineuses.

Avec le Leica M-E, vous pouvez choisir entre un moment d'allumage du flash conventionnel et une synchronisation à la fin de l'exposition, c.-à-d. immédiatement avant que le 2e rideau de l'obturateur commence à refermer la fenêtre de cadrage. L'image nette est obtenue dans ce cas à la fin du mouvement. Cette technique de flash confère à la photo (à droite) une impression plus naturelle de mouvement et de dynamique.



Cette fonction est disponible avec tous les réglages de l'appareil et du flash, tant en mode Automatisation avec priorité au diaphragme qu'avec une sélection manuelle de la vitesse d'obturation et dans les différents modes Flash automatiques et manuels, les affichages étant identiques dans les deux cas.

Remarque:

En mode instantané (voir p. 14/53), la synchronisation est prédéfinie sur le 1er rideau de l'obturateur.

Réglage de la fonction

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Synchro flash** (4.1.16), puis
2. l'option souhaitée dans le sous-menu correspondant: **1er Rideau** ou **2ème Rideau**.

AUTRES FONCTIONS

PROFILS UTILISATEUR/APPLICATION

Le Leica M-E permet de mémoriser à long terme toutes les combinaisons possibles de réglages du menu principal et des paramètres de prise de vue, p. ex. pour pouvoir y accéder à tout moment, facilement et rapidement, pour des situations/motifs récurrents. Vous avez le choix entre quatre emplacements pour la mémorisation de ces combinaisons. Les noms de ces quatre profils se composent toujours de dix caractères. Par défaut, le premier répertoire s'appelle **Profil_1_1**¹, le deuxième **Profil_2_1**¹, etc. Vous pouvez cependant remplacer les noms par défaut de l'appareil, p. ex. par vos domaines d'applications. Ils sont ainsi plus faciles à reconnaître et à appeler.

Un mode instantané est disponible pour faciliter les pré-réglages (voir p. 14/53).

Reprise des réglages / Création d'un profil

1. Réglez les fonctions souhaitées dans le menu principal et celui des paramètres de prise de vue.
2. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Sauvegarde profil** (4.1.2), puis
3. l'emplacement souhaité dans le sous-menu correspondant.
 - Le nom du profil s'affiche. Le premier caractère est prêt à être modifié.
4. Le haut et le bas du bouton en croix (1.28) ou de la molette de réglage centrale (1.27), permettent de modifier les caractères; la gauche et la droite du bouton en croix, permettent de sélectionner les autres caractères.
 - Les caractères disponibles sont les majuscules de «A» à «Z», les minuscules de «a» à «z» et les chiffres de «0» à «9»; ils sont classés par ordre alphabétique et numérique, respectivement, et s'affichent en boucle.
5. Mémorisez vos réglage en appuyant sur la touche **SET** (1.20).

Sélection d'un profil enregistré ou du mode instantané

1. Dans le menu des paramètres de prise de vue (voir p. 15/31), sélectionnez **Profil utilisateur** (4.2.6), puis
2. le profil souhaité dans le sous-menu correspondant.

Remarques:

- Si vous modifiez l'un des réglages du profil utilisé, le numéro correspondant s'efface.
- Le mode instantané activé peut à tout moment être désactivé en appuyant sur la touche **SET** (1.20).

RÉINITIALISATION DE TOUS LES RÉGLAGES INDIVIDUELS

Avec cette fonction, il est possible de réinitialiser en une opération les valeurs d'usine de tous les réglages préalablement définis dans le menu principal et dans celui des paramètres de prise de vue.

Réglage de la fonction

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Remise à zéro** (4.1.20), puis
2. ouvrez le sous-menu correspondant à l'aide de la touche **SET** (1.20).
3. Sélectionnez ensuite la fonction souhaitée en appuyant à gauche/droite du bouton en croix (1.29) et
4. appuyez une nouvelle fois sur la touche **SET** pour confirmer votre sélection.

Remarque:

Cette réinitialisation concerne également les profils individuels éventuellement définis et mémorisés dans **Sauvegarde profil** (4.1.2, voir ci-dessus).

¹ Les traits de soulignement «_» représentent ici des caractères de remplacement; à l'écran, les emplacements «inoccupés» restent vides.

MODE REPRODUCTION

Comme nous l'avons déjà décrit dans les paragraphes «Sélection des modes de fonctionnement Prise de vues et Reproduction» et «Reproduction automatique de la dernière prise de vue» (p. 25), vous pouvez visualiser les images sur l'écran (1.30) du Leica M-E directement après la prise de vue. La reproduction s'effectue alors automatiquement, juste après la prise de vue et pendant une courte période, en mode **Visualisation auto** ou à tout moment et sans limite de temps en mode **PLAY**. Ces deux modes vous proposent également d'autres options.

Remarques:

- Les fonctions de reproduction portent toujours sur le répertoire actif de la carte mémoire utilisée. Pour afficher les prises de vue d'autres répertoires, vous devez activer le répertoire correspondant (voir p. 68).
- En l'absence de prises de vue sur la carte, le message suivant s'affiche à l'écran lorsque vous appuyez sur la touche **PLAY**: **Attention Pas d'image à afficher**
- Selon la fonction préalablement définie, une pression sur la touche **PLAY** entraîne différentes réactions:

	Situation de départ	Après la pression sur la touche PLAY
a.	Reproduction plein écran d'une prise de vue	Mode Prise de vue, écran éteint
b.	Affichage d'une portion agrandie / de plusieurs miniatures (voir p. 63) ¹	Reproduction plein écran de la prise de vue
c.	Affichage INFO avec agrandissement quelconque (voir p. 12/63)	Affichage INFO avec reproduction plein écran
d.	L'une des commandes du menu (voir p. 31) ou la fonction DELETE ou la fonction de protection contre l'effacement ¹ (voir p. 65/66) activée	Reproduction plein écran de la dernière prise de vue affichée

¹ La touche **PLAY** doit être enfoncée deux fois dans ce cas

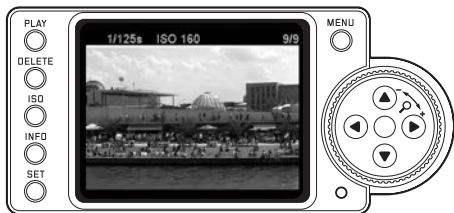
- Le Leica M-E mémorise les prises de vue conformément aux normes DCF (Design Rule for Camera File System).
- Le Leica M-E ne permet de reproduire que les données image prises avec des appareils de ce type.

AUTRES OPTIONS LORS DE LA VISUALISATION

A. VISUALISATION DES AUTRES PRISES DE VUE/ «PARCOURIR» LA MÉMOIRE

La gauche et la droite du bouton en croix (1.30) permettent d'afficher les autres prises de vue mémorisées. Appuyer sur la touche de gauche permet de revenir en arrière, appuyer sur celle de droite, d'avancer. Une pression plus longue (env. 2s) permet de défiler rapidement. Après les premiers ou derniers numéros, la série recommence en boucle. Vous pouvez donc visualiser toutes les prises de vue, quel que soit le sens du défilement.

- A l'écran, les numéros des images et des fichiers changent en conséquence.



B. AGRANDISSEMENT/SÉLECTION DU CADRAGE/ VISUALISATION SIMULTANÉE DE PLUSIEURS MINIATURES

Avec le Leica M-E, il est possible d'agrandir une image donnée à l'écran pour mieux la voir et pouvoir la recadrer plus aisément. A l'inverse, vous pouvez également visualiser jusqu'à 9 images simultanément à l'écran, par exemple pour obtenir une vue d'ensemble ou trouver plus rapidement une image recherchée.

Remarques:

- Plus vous agrandissez une image, plus la qualité de reproduction de l'écran diminue - en raison de la résolution proportionnellement moins élevée.
- Tant que vous visualisez l'agrandissement d'une prise de vue, vous ne pouvez plus utiliser le bouton en croix pour afficher d'autres prises de vue. Il vous sert alors à «naviguer» dans l'image (exception: voir remarque suivante).

Vous pouvez agrandir un cadrage central en faisant tourner la molette de réglage (1.27) vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre). Plus vous tournez, plus l'image est agrandie et plus la portion affichée est petite. Des agrandissements sont possibles jusqu'à 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, le bouton en croix (1.28) permet de sélectionner l'extrait de l'image que vous voulez examiner. Pour ce faire, appuyez (plusieurs fois) sur l'extrémité correspondant à la direction dans laquelle décaler le cadrage.

- Le rectangle du cadre (3.2.5/3.3.7) situé dans le coin inférieur droit de l'écran symbolise - en plus de l'agrandissement - 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 en croix, en maintenant la touche **PLAY** enfoncée (1.24).

Si vous faites tourner la molette vers la gauche (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, en partant de la taille normale), vous pouvez visualiser un aperçu contenant 4 ou 9 miniatures à l'écran.

- A l'écran (1.30), il est possible de visualiser jusqu'à 9 miniatures, dont la prise de vue affichée préalablement en taille normale, reconnaissable à son encadré rouge.

Le bouton en croix permet de faire défiler les miniatures. L'image active est marquée comme telle. Pour restaurer sa taille normale, il suffit de faire tourner la molette de réglage vers la droite.

Remarque:

Lors de la reproduction de 9 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.

C. EFFACEMENT DE PRISES DE VUE

Aussi longtemps qu'une prise de vue est affichée à l'écran, elle peut par la même occasion 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.

Le Leica M-E permet en outre, selon vos besoins, d'effacer des prises de vue uniques 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 9 images, l'effacement n'est toutefois pas possible lorsque le bloc complet est entouré du cadre rouge, voir p. 63).
- 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).

Important:

La suppression des prises de vue est définitive. Vous ne pourrez plus les afficher.



Procédure

1. Appuyez sur la touche **DELETE** (1.23).
 - Le sous-menu correspondant s'affiche à l'écran (1.30).

Remarques:

- Le processus de suppression peut être interrompu à tout moment en appuyant une nouvelle fois sur la touche **DELETE**.
- Les commandes suivantes et leurs fonctions ne sont pas disponibles pendant l'ensemble du processus d'effacement: la touche **INFO** (1.21) et la fonction de protection contre l'effacement.

2. Lors de la première étape, vous décidez,

- si vous souhaitez effacer des prises de vue individuelles **Effacer** **Seul**, ou
- effacer toutes les prises de vue simultanément **Effacer** **Tout**.

3. Le reste de la procédure s'effectue par le biais des menus, c'est-à-dire exactement de la manière décrite dans la section «Commande du menu» (voir p. 31). Suivez les instructions du menu correspondant et utilisez pour ce faire la molette de réglage (1.27), le bouton en croix (1.28) et la touche **SET** (1.20).

Remarque:

Si la prise de vue affichée est protégée contre l'effacement (voir p. 66), il est impossible de sélectionner l'option **Seul** 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

EFFACEMENT DE PRISES DE VUE UNIQUES

Après l'effacement, la prise de vue précédente apparaît. Toutefois, si la carte mémoire ne comporte pas d'autre prise de vue, le message suivant apparaît:

Attention Pas d'image à afficher

Effacement de toutes les prises de vue de la carte mémoire

Après l'effacement, le message suivant apparaît:

Attention 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:

Lorsque vous effacez une prise de vue, les suivantes sont renumérotées dans le compteur (3.2.4/3.3.6) selon le modèle suivant: si vous effacez l'image n°3, l'ancienne n°4 devient la n°3, l'ancienne n°5 la n°4 et ainsi de suite. Toutefois, ceci ne s'applique pas à la numérotation des fichiers restants sur la carte mémoire (en mode **INFO**, voir p. 12) dans le répertoire (3.3.7i), qui reste inchangée.

D. 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 9 images, cela n'est toutefois pas possible lorsque le bloc complet est entouré du cadre rouge, voir p. 63).
- Pour en savoir plus sur les différentes procédures/réactions liées à l'effacement de prises de vue protégées, reportez-vous à la section précédente.
- Si vous souhaitez néanmoins les effacer, désactivez la protection comme décrit ci-dessous.
- La protection contre l'effacement ne fonctionne que sur le Leica M-E.
- 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/SDHC, il est possible d'éviter un effacement accidentel en faisant glisser l'onglet de protection en écriture de la carte (voir p. 21) en position **LOCK**.

Procédure

1. Appuyez sur la touche **SET** (1.20).
 - Le sous-menu correspondant s'affiche à l'écran (1.30).



Remarques:

- Le processus de réglage peut être interrompu à tout moment en appuyant sur la touche **PLAY** (1.24) pour revenir en mode Reproduction normal, ou en appuyant sur le déclencheur (1.18) pour passer en mode Prise de vue.
- Pendant la durée du processus de réglage, les commandes suivantes ou leurs fonctions ne sont pas disponibles: Les touches **MENU** (1.26), **DELETE** (1.23) et **INFO** (1.21).

Le reste de la procédure s'effectue par le biais des menus, c'est-à-dire exactement de la manière décrite dans la section «Commande du menu» (voir p. 31). Suivez les instructions du menu correspondant et utilisez pour ce faire la molette de réglage (1.27), le bouton en croix (1.28) et la touche **SET** (1.20).

2. Lors de la première étape, vous décidez

- si vous souhaitez protéger des

prise de vue individuelles **Protéger** **Seul**,

ou

- toutes les prises de vue simultanément

Protéger **Tout**,

ou

- si vous souhaitez désactiver la protection de prises

de vue individuelles **Déprotéger** **Seul**,

ou

- de toutes les prises de vue


Déprotéger **Tout**.

Remarque:


Le menu vous signale les fonctions indisponibles en les affichant en blanc et non en noir:

- Protection d'une prise de vue déjà protégée ou au cas où toutes les prises de vue sont déjà protégées.
- Désactivation de la protection d'une prise de vue non protégée ou au cas où aucune prise de vue n'est protégée.

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

Lorsque vous quittez la commande du menu, l'image initiale de l'écran réapparaît avec la marque  indiquant les prises de vue protégées (3.2.1/3.3.3).

Remarque:

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

FONCTIONS ADDITIONNELLES

GESTION DES RÉPERTOIRES

Les données image de la carte sont enregistrées dans des répertoires créés automatiquement. Le nom de ces répertoires est composé de huit caractères : trois chiffres et cinq lettres. Par défaut, le premier répertoire s'appelle « 100LEICA », le deuxième « 101LEICA », etc. Ensuite, l'appareil peut créer un maximum de 999 répertoires. Cette numérotation peut être réinitialisée à tout moment.

Le Leica M-E permet également de créer des répertoires et de les renommer, c'est-à-dire Réinitialisation du numéro des répertoires

- Effacer classeurs
- Création/changement de nom de répertoires

RÉINITIALISATION DU NUMÉRO DES RÉPERTOIRES

Remarque:

Cette fonction ne peut être effectuée qu'avec une carte mémoire ne comprenant aucune donnée image ni aucun répertoire vide, c'est-à-dire une carte neuve/encore inutilisée ou préalablement formatée (voir p. 69).

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Gestion classeurs** (4.1.13), et
2. dans le sous-menu correspondant, **Rem. à zéro class..**

La numérotation interne des répertoires est réinitialisée, c'est-à-dire que chaque répertoire créé se voit attribuer le numéro le plus bas disponible.

Remarque:

Dans certains cas, il est possible qu'un ou plusieurs numéros ne soient pas utilisés: par exemple, si le dernier numéro attribué par l'appareil était le 102 et que vous utilisez une carte dont le numéro de répertoire le plus élevé est le 105, le prochain répertoire créé reçoit le numéro 106.

Sélection de répertoires

Les fonctions de reproduction (voir p. 25/62) accèdent toujours au répertoire actif de la carte mémoire utilisée. Pour afficher les prises de vue d'autres répertoires ou d'un support d'enregistrement externe, vous devez activer le répertoire correspondant.

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Gestion classeurs** (4.1.13), et
2. dans le sous-menu correspondant, **Sél. classeur.**
 - La liste de tous les répertoires existants s'affiche à l'écran (1.31). Si la carte comporte de grandes quantités de données, l'affichage peut prendre un certain temps, pendant lequel le message **Lecture infos classeur Attendez S.V.P.** s'affiche.
3. Sélectionnez le répertoire désiré.

CRÉATION/CHANGEMENT DE NOM DE RÉPERTOIRES

Le Leica M-E permet de créer des répertoires sur la carte mémoire et de leur attribuer un nom de votre choix.

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Gestion classeurs** (4.1.13), et
2. dans le sous-menu correspondant, **Créer nouveau.**
 - Le nom du répertoire apparaît (d'abord «Leica»). La première des cinq lettres du nom est prête à être modifiée.

Remarque:

Le prochain numéro libre est en principe attribué comme numéro de répertoire.

3. A l'aide du haut et du bas du bouton en croix (1.28) ou de la molette de réglage centrale (1.27), modifiez les cinq premiers caractères; à l'aide de la gauche et de la droite du bouton en croix, sélectionnez les autres caractères.
Les caractères disponibles sont les majuscules de **A** à **Z**, les minuscules de **a** à **z** et les chiffres de **0** à **9**; ils sont classés par ordre alphabétique et numérique, respectivement, et s'affichent en boucle.

FORMATAGE DE LA CARTE MÉMOIRE

Normalement, il n'est pas nécessaire de formater (d'initialiser) une carte mémoire déjà utilisée. Toutefois, lorsque vous utilisez une carte non formatée pour la première fois, vous devez la formater. Dans ce cas, le sous-menu **Formatage carte SD** s'affiche automatiquement.

Le Leica M-E permet de choisir de formater simplement la carte mémoire ou, pour des raisons de sécurité, de supprimer définitivement l'ensemble des données présentes sur la carte par écrasement.

Remarques:

- En cas de formatage simple, les données présentes sur la carte ne sont pas irrémédiablement effacées. Cette opération supprime simplement l'index, ce qui empêche d'accéder directement aux données existantes. L'utilisation d'un logiciel adapté permet néanmoins d'accéder de nouveau aux données. Seules les données qui sont ensuite écrasées par l'enregistrement de nouvelles données sont irrémédiablement effacées. Prenez donc 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 le type de carte mémoire utilisée, le formatage peut prendre jusqu'à 3 minutes.

Procédure

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Formatage carte SD** (4.1.26), et
2. la fonction désirée dans le sous-menu correspondant: **Qui**, **Non** ou **Ecraser donnés**.
3. Si vous souhaitez réellement écraser la carte mémoire, vous devez ensuite le confirmer dans le sous-menu approprié, à des fins de protection contre les effacements accidentels.


Remarques:

- Ne mettez pas le Leica M-E hors tension pendant le formatage/l'écrasement de la carte mémoire.
- Si la carte mémoire a été formatée sur un autre appareil, par exemple sur un ordinateur, reformatez-la sur le Leica M-E.
- Si le formatage ou l'écrasement est impossible, demandez conseil à votre revendeur ou au Service d'information Leica (adresse, voir p. 87).
- Au cours du formatage, même l'accès aux prises de vue protégées est supprimé (voir section précédente).
- Selon la capacité et la vitesse de lecture/écriture de la carte, l'écrasement peut prendre jusqu'à 60 minutes, c'est pourquoi vous devez vérifier l'état de charge de l'accumulateur avant d'effectuer l'opération (voir p. 20). Si la limite de capacité de l'accumulateur est atteinte pendant l'écrasement, un message correspondant s'affiche à l'écran.

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 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 trépied.

RÉGLAGE ET UTILISATION DE LA FONCTION

1. Réglez le commutateur principal (1.17) sur .
2. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Retardateur** (5.1.3) et
3. sélectionnez ensuite le temps de retard désiré ou Off dans le sous-menu.
4. Pour démarrer le temps préliminaire, appuyez sur le déclencheur (1.18) (jusqu'au premier palier, voir p. 26). Pendant les dix premières secondes d'un temps préliminaire de 12s, la diode électroluminescente à l'avant de l'appareil (1.7) indique 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** (1.20): le réglage correspondant est conservé ou relancé depuis le début si vous appuyez sur le déclencheur.

Important:

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

CONNEXION ET TRANSFERT DES DONNÉES AVEC DES LECTEURS DE CARTES

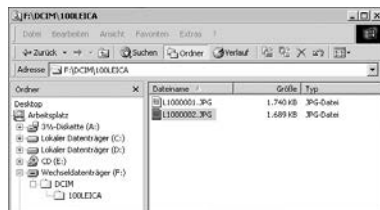
Il est également possible de transférer les données image sur d'autres ordinateurs à l'aide des lecteurs de cartes SD/SDHC disponibles dans le commerce. Il existe des lecteurs avec interface USB pour les ordinateurs équipés de cette technologie. Si votre ordinateur est équipé d'un connecteur PCMCIA (courant sur les portables), vous pouvez également utiliser des cartes avec connecteur PCMCIA. Pour acquérir ces appareils et obtenir de plus amples informations, adressez-vous à votre revendeur de matériel informatique.

Remarque:

Le Leica M-E est muni d'un capteur intégré qui enregistre la position de l'appareil (horizontale ou verticale – dans les deux sens) à chaque prise de vue. Ces informations permettent d'afficher automatiquement les prises de vue correctement lors d'une reproduction ultérieure sur un ordinateur (et non sur l'écran de l'appareil photo!) à l'aide d'un programme correspondant.

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.

TRAITEMENT DES DONNÉES BRUTES DNG

Si vous avez opté pour le format DNG (Digital Negative) standard et évolutif, vous avez besoin d'un logiciel hautement spécialisé pour convertir les données brutes enregistrées en données de grande qualité, par exemple le convertisseur professionnel de données brutes Photoshop®/Lightroom® de Adobe®. Il offre des algorithmes de qualité optimisée pour le traitement numérique des couleurs, qui permet simultanément de minimiser les bruits et d'assurer une résolution d'image 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. Adobe®Photoshop®/Lightroom® est téléchargeable gratuitement lors de l'enregistrement de votre Leica M-E sur la page d'accueil de Leica Camera AG. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans la brochure qui accompagne l'emballage de l'appareil photo.

INSTALLATION DE MISES À JOUR DU MICROPROGRAMME

Leica travaille sans relâche au développement et à l'optimisation de ses produits. De nombreuses fonctions des appareils photos numériques étant électroniques, certains de ces développements et améliorations des fonctions peuvent être installés ultérieurement.

C'est pour cette raison que Leica propose parfois des mises à jour de microprogrammes, qui peuvent être téléchargées simplement à partir de notre page d'accueil:

Remarque:

les mises à jour du microprogramme du Leica M9/M9-P sont utilisées pour le Leica M-E.

1. Formatez une carte mémoire dans votre Leica M-E.
2. Mettez l'appareil photo hors tension et insérez la carte dans un lecteur de cartes SD/SDHC intégré ou connecté à l'ordinateur. (Un lecteur de carte est obligatoire pour les mises à jour du microprogramme).
3. Téléchargez le fichier du microprogramme à partir notamment de la page Web du Leica M-E, dans «UPDATES».
4. Enregistrez le fichier m9-X_XXX.upd au niveau le plus élevé de la structure de répertoires de la carte. X_XXX représente la version en cours.

5. Retirez correctement la carte du lecteur, insérez-la dans l'appareil photo et fermez le panneau inférieur. Mettez l'appareil photo sous tension grâce à l'interrupteur principal.
6. Confirmez le message vous invitant à mettre à jour le microprogramme de l'appareil photo à la version X_XXX.

La mise à jour dure environ 180 s. Ensuite, une invite vous demande de redémarrer l'appareil photo à l'aide de l'interrupteur principal.

7. Mettez l'appareil photo hors et sous tension.

Remarque:

Si l'accumulateur n'est pas suffisamment chargé, un message d'avertissement s'affiche.

DIVERS

ACCESSOIRES SYSTÈME POUR LE LEICA M-E

OBJECTIFS INTERCHANGEABLES

Le système Leica M est un dispositif de base permettant de s'adapter de manière optimale aux photographies rapides et discrètes. La palette d'objectifs comprend les distances focales de 16 à 135mm et les ouvertures allant jusqu'à 1:0,95.

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-E, car ils peuvent entraîner des distorsions de la couleur en bord d'image, en particulier avec les objectifs grand-angle.

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 POUR OBJECTIFS 21/24/28 MM

Le VISEUR Leica pour objectifs 21/24/28mm peut être utilisé sur tous les modèles Leica M. Grâce à son optique réglable, il peut afficher le cadrage des focales grand-angle de 21mm, 24mm et 28mm, au choix. La structure optique sophistiquée assure une grande qualité de reproduction au niveau du viseur du Leica M. Le grossissement, avec une distance des pupilles de 15mm adaptée aux porteurs de lunettes, assure un bon repérage des détails et l'observation confortable de l'ensemble du champ de l'image (réf. 12 013).

VISEUR-MIROIR M

Le viseur-miroir est disponible pour les objectifs de 21 et 24mm. Il se distingue par sa construction particulièrement compacte et par son viseur clair. Le cadrage est défini à l'aide de cadres lumineux, à l'instar du 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 POUR VISEUR M 1.25X ET M 1.4X

Les loupes pour viseur Leica M 1.25x et M 1.4x facilitent grandement la composition des photographies grâce à l'utilisation de distances focales de 35mm ou plus. Elles peuvent être utilisées sur tous les modèles Leica M et grossissent la plage centrale de l'image reproduite dans la surface du viseur: grâce à la loupe 1.25x, le viseur 0,68x du Leica M-E bénéficie d'un grossissement 0,85x et grâce à la loupe 1.4x, d'un grossissement de 0,95x.

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 pour viseur sont livrées dans un étui en cuir. Un passant équipe le carquois, ce qui permet de fixer la loupe pour viseur à la courroie de port de l'appareil en toute sécurité (Réf. 12 004 M 1.25x, 12 006 M 1.4x).

FLASHES

Avec un nombre-guide maximum de 58 (avec un réglage de 105 mm), un réflecteur zoom commandé et automatique (avec les objectifs Leica M codés, voir p. 22), un réflecteur secondaire activable au choix, ainsi que de nombreuses autres fonctions, le flash système Leica SF 58 (réf. 14 488) 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.

Grâce à ses dimensions compactes et son design en phase avec celui de l'appareil, le flash système Leica SF 24D (réf. 14 444) est particulièrement bien adapté. Tout comme le Leica SF 58, il dispose d'un raccord intégré avec de nombreux contacts et se distingue par sa convivialité.

POIGNÉE M-E

Le levier M-E est un accessoire pratique recommandé pour une prise particulièrement sûre, d'une seule main, du Leica M-E. Il est fixé à la place du panneau inférieur de série. (Réf. 14 486 noir, 14 490 gris acier).

LENTILLES CORRECTRICES

Pour accommoder au mieux en utilisant le viseur de l'appareil, nous proposons des lentilles correctrices aux dioptries positives ou négatives suivantes : $\pm 0,5/1/1,5/2/3$.

HOUSSES

Pour le Leica M-E, il existe deux housses en néoprène équipées de différentes parties avant pour des objectifs de différentes longueurs, une housse en cuir classique et un dispositif de protection semblable à la partie inférieure d'une housse traditionnelle. Ce dispositif permet ainsi de protéger le boîtier de l'appareil, même pendant la prise de vue (réf. 14 867 court, 14 868 long, 14 872 cuir, 14 869 dispositif de protection).

La housse universelle Billingham en tissu imperméable est également disponible pour les équipements photographiques complets. Elle permet d'abriter deux boîtiers avec deux objectifs ou un boîtier avec trois objectifs. Elle peut même contenir de grands objectifs et une poignée M-E montée. Un compartiment muni d'une fermeture éclair permet en outre de ranger un flash Leica SF 24D et d'autres accessoires (réf. 14 854 noir, 14 855 kaki).

PIÈCES DE RECHANGE

	Réf.
Couvercle baïonnette	14 195
Courroie de port	14 312
Accumulateur lithium-ion	14 464
Chargeur compact (avec câble secteur EU/USA, câble de chargement pour allume-cigare)	14 470
Câble secteur AUS et UK	14 422/ 14 421

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

- N'utilisez pas l'appareil Leica M-E 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-E 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 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 l'appareil photo 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-E présente des défaillances dues à l'interférence de champs électromagnétiques, mettez-le hors tension, retirez l'accumulateur et remettez-le sous tension.
 - Mettez l'appareil photo 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-E ou son revêtement superficiel.
 - Etant 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-E.
 - Assurez-vous que ni sable ou ni poussières ne peuvent pénétrer dans l'appareil, par exemple à la plage. Ils pourraient endommager l'appareil photo et la carte mémoire. Faites-y 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 l'appareil, notamment en cas de neige, de pluie ou à la plage. L'humidité peut entraîner des dysfonctionnements, voire des dégâts irréversibles au Leica M-E et à la carte mémoire.
 - Si des gouttelettes d'eau salée atteignent l'appareil, 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.

ECRAN

Le processus de fabrication de l'écran est extrêmement précis. Il permet de s'assurer que plus de 99,995% des quelque 230 000 pixels fonctionnent correctement et que seuls 0,005% restent sombres ou très clairs. Il ne s'agit toutefois pas d'un dysfonctionnement, et cela ne nuit pas à la qualité de l'image.

- Lorsque le Leica M-E est exposé à de fortes fluctuations de température, il est possible que de la condensation se forme sur l'écran. Essayez-la précautionneusement avec un chiffon doux et sec.
- Si le Leica M-E est très froid lors de sa mise sous tension, l'écran est d'abord plus sombre que d'habitude. Dès qu'il se réchauffe, il retrouve sa luminosité normale.

CAPTEUR

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

HUMIDITÉ PAR CONDENSATION

- Si de la condensation s'est formée sur le Leica M-E ou dans celui-ci, mettez-le hors tension et laissez-le reposer pendant environ une 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-E 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. Veillez alors à ne pas endommager le rideau de l'obturateur, avec la tige du pinceau par exemple.
- Tous les paliers qui se meuvent de façon mécanique et toutes les surfaces de frottement de votre Leica M-E sont lubrifiés. Si vous n'utilisez pas votre appareil photo pendant une longue période, pour prévenir une résinification des points de lubrification, armez plusieurs fois l'appareil tous les trois mois environ. Il est également recommandé de manipuler tous les autres éléments de commande tels que le viseur télémétrique. 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 (1.9) dans la baïonnette ne soit pas sali ni éraflé. Veillez également à éviter la pénétration de petits grains de sables ou autre particules susceptibles d'érafler la baïonnette. Ne nettoyez ce composant qu'à sec!

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 décrivant de petits cercles de l'intérieur vers l'extérieur. Nous vous recommandons les chiffons à microfibras (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 (1.10) dans la baïonnette ne soit pas sali ni éraflé. Veillez également à éviter la pénétration de petits grains de sables ou autres particules susceptibles d'érafler la baïonnette. Ne nettoyez ce composant qu'à sec!
- On obtient une protection optimale des lentilles frontales en cas de conditions difficiles (par ex. sable, projection d'eau salée!) en utilisant 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 lithium ion rechargeables produisent de l'électricité par le biais de réactions chimiques internes. Ces réactions sont également influencées par la température extérieure et par l'humidité ambiante.

Des températures très élevées et très basses réduisent la durée de vie et la tenue des accumulateurs.

- Retirez l'accumulateur lorsque vous n'utilisez pas le Leica M-E 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-E consomme une faible quantité de courant au repos (pour la sauvegarde des données), et ce même lorsqu'il est mis hors tension.
 - Les accumulateurs lithium ion ne doivent être entreposés que partiellement chargés, c'est-à-dire ni entièrement chargés ni entièrement déchargés (sur l'affichage correspondant de l'écran (1.30)). 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 se décharge complètement.
 - Veillez à ce que les contacts de l'accumulateur restent propres et accessibles. Bien que les accumulateurs 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 l'appareil photo à son tour.
 - 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 s'enflammer!
 - Grâce à la soupape de sûreté de l'accumulateur, les surpressions (dus notamment à une manipulation incorrecte) sont éliminées.
 - Les accumulateurs n'ont qu'une durée de vie limitée.
 - Déposez les accumulateurs défectueux à un point de collecte afin qu'ils soient recyclés correctement.
 - Ces accumulateurs ne peuvent pas être exposés à la lumière du soleil, à la chaleur, à l'humidité ou à l'eau pendant une période prolongée. Ils ne peuvent pas non plus être placés dans un four à micro-ondes ou un récipient à haute pression, en raison d'un risque d'incendie ou d'explosion!

POUR L'APPAREIL DE CHARGE

- Lorsque l'appareil de charge est utilisé à proximité de récepteurs radio, la réception peut être perturbée; veillez à maintenir une distance d'au moins d'un mètre entre les appareils.
- Lorsque l'appareil de charge est utilisé, il peut provoquer des bruits («sifflements»). Ce phénomène est normal et ne constitue pas un dysfonctionnement.
- Débranchez l'appareil de charge du secteur pendant que vous ne l'utilisez pas. En effet, même lorsque l'accumulateur n'est pas utilisé, il consomme une (très faible) quantité d'électricité.
- Assurez-vous que les contacts de l'appareil de charge restent propres et évitez tout court-circuit.
- Le câble de chargement pour allume-cigare livré ne peut en aucun cas être connecté tant que l'appareil de charge est branché sur secteur.
- Veillez à ce que l'appareil de charge ne soit stocké qu'à des températures comprises entre -40 et +70°C.

POUR LES CARTES MÉMOIRE

- Il convient de ne pas retirer la carte mémoire du Leica M-E, 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, sans quoi elle pourrait être endommagée et les données enregistrées pourraient se perdre.
- Retirez la carte mémoire lorsque vous n'utilisez pas le Leica M-E pendant une période prolongée.
- Ne touchez pas les prises 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 les fragments de données causés par la suppression peuvent continuer à prendre de la place.

Remarques:

- En cas de formatage simple, les données présentes sur la carte ne sont pas irrémédiablement effacées. Cette opération supprime simplement l'index, ce qui empêche d'accéder directement aux données existantes. L'utilisation d'un logiciel adapté permet néanmoins d'accéder de nouveau aux données. Seules les données qui sont ensuite écrasées par l'enregistrement de nouvelles données sont irrémédiablement effacées. Prenez donc l'habitude de transférer le plus rapidement possible vos données sur un dispositif de stockage sûr, par exemple le disque dur de votre ordinateur.
- Selon le type de carte mémoire utilisée, le formatage peut prendre jusqu'à 3 minutes.

NETTOYAGE DU CAPTEUR

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.

Le Leica M-E peut être envoyé au Service Après-vente de Leica Camera AG (adresse: voir p. 89) pour un nettoyage payant du capteur. 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.

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-E.
- Pour la même raison, les changements d'objectif doivent s'effectuer rapidement dans un environnement le moins poussiéreux possible.
- Les pièces en plastique présentant une légère charge statique et attirant donc la poussière, les couvercles du boîtier et de l'objectif ne doivent être transportés seuls dans une poche de vêtement que pendant un très court moment.

RÉGLAGE DE LA FONCTION

1. Dans le menu principal (voir p. 14/31), sélectionnez **Nettoyage capteur** (4.1.21).
 - Le sous-menu correspondant s'affiche.
2. validez la fonction dans le sous-menu si la capacité de l'accumulateur est suffisante, c'est-à-dire d'au moins 60%.
 - Un autre sous-menu apparaît.

Remarque:

si la capacité de l'accumulateur est inférieure, le message d'avertissement **Attention**

Accumulateur trop faible pour nettoyage capteur

s'affiche pour indiquer que la fonction n'est pas disponible, c'est-à-dire que vous ne pouvez pas sélectionner **Oui**.

3. Appuyez sur le déclencheur (1.18). L'obturateur s'ouvre et reste ouvert.
4. Effectuez le nettoyage. Respectez scrupuleusement les instructions suivantes:

Remarques:

- Le capteur doit être également inspecté et nettoyé dans l'environnement le moins poussiéreux possible afin d'éviter tout encrassement supplémentaire.
- Lors de l'inspection avant et après le nettoyage, une loupe de facteur 8 ou 10 peut s'avérer très utile.
- La poussière peu incrustée peut être soufflée du verre du capteur 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 (adresse: voir p. 87).
- Si la capacité de l'accumulateur devient inférieure à 40% pendant que l'obturateur est ouvert, le message d'avertissement **Attention** **Accumulateur trop faible** **Arrêter l'appareil** s'affiche à l'écran. Une alarme sonore continue retentit simultanément et indique la mise hors tension de l'appareil photo. Cette opération referme l'obturateur. Veuillez 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 poussières. 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.
- Evitez soigneusement de toucher la surface du capteur avec un objet rigide lors de l'inspection et du nettoyage.

RANGEMENT

- Lorsque vous n'utilisez pas le Leica M-E pendant une période prolongée, il est recommandé
 - a. de le mettre hors tension (voir p. 24),
 - b. de retirer la carte mémoire (voir p. 21) et
 - c. de retirer l'accumulateur (voir p. 20), (après 3 mois maximum, la date et l'heure réglées sont perdues, voir p. 34).
- Un objectif agit comme un verre ardent lorsqu'un soleil éclatant irradie la face frontale de l'appareil photo. Vous ne devez donc en aucun cas laisser votre appareil photo au soleil sans protection. 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-E 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-E dans un endroit sec et suffisamment aéré, à l'abri des températures élevées et de l'humidité. Si vous utilisez l'appareil photo 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 tannin de cuir qui pourraient alors se libérer.
- Pour protéger votre appareil des champignons sous un climat tropical d'une chaleur humide, exposez l'équipement de votre appareil le plus souvent possible au soleil et à l'air. Un stockage à l'intérieur de bacs ou de sacs hermétiques n'est conseillé qu'avec ajout d'un agent déshydratant tel que le Silicagel.
- Pour éviter toute attaque fongique, ne laissez pas l'appareil dans sa pochette en cuir pendant une période trop longue.
- Veuillez noter le numéro de fabrication de votre Leica M-E (gravé sur le raccord pour accessoires!) et de vos objectifs, ceux-ci étant d'une extrême importance en cas de perte.

ALTÉRATION DES FONCTIONS ET RÉOLUTION DES ERREURS

1. Le Leica M-E n réagit pas lors de la mise sous tension.

- 1.1 L'accumulateur est-il correctement inséré?
- 1.2 La charge de l'accumulateur est-elle suffisante?
Utilisez un accumulateur chargé.
- 1.3 Le panneau inférieur est-il correctement placé?

2. Immédiatement après la mise sous tension, le Leica M-E se remet hors tension.

- 2.1 La charge de l'accumulateur est-elle suffisante pour faire fonctionner le Leica M-E?
Chargez l'accumulateur ou insérez-en un qui soit chargé.
- 2.2 Y a-t-il de la condensation? Cela arrive lorsque l'appareil photo est transporté d'une pièce froide à une pièce plus chaude.
Attendez que la condensation se soit dissipée.

3. Il est impossible d'armer le Leica M-E.

- 3.1 Des données image sont en cours de transfert sur la carte mémoire et la mémoire tampon est pleine.
- 3.2 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.
- 3.3 Aucune carte mémoire n'est insérée et la mémoire tampon est pleine.

4. L'enregistrement de la prise de vue n'est pas possible.

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

5. L'écran est trop clair ou trop foncé.

- 5.1 Lorsque vous observez l'image à l'écran sur un plus grand angle, elle est par principe plus difficile à distinguer.
Si elle est trop claire ou trop foncée, bien que vous regardiez l'écran bien en face: réglez une luminosité différente¹.

6. La prise de vue qui vient d'être réalisée n'apparaît pas à l'écran.

- 6.1 La fonction (en cas de réglage du Leica M-E sur le mode Prise de vues) **Visualisation auto** est-elle activée?²

7. La prise de vue n'est pas affichée.

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

8. Les données relatives à la date et à l'heure sont erronées ou inexistantes.

- 8.1 L'appareil Leica M-E n'a pas été utilisé pendant une période prolongée, en particulier si l'accumulateur a été retiré.
 1. Utilisez un accumulateur entièrement chargé.
 2. Réglez la date et l'heure.

¹ Impossible en mode instantané.

² Avec le mode instantané activé.

Accessoires.....	72	Commutateur principal	24
Accumulateur		Composants, désignation des.....	8
Insertion/Retrait.....	20	Conseils d'entretien.....	75
Charge.....	18	Consignes de sécurité.....	74
Affichage de l'état de charge.....	20	Contraste, voir Propriétés de l'image	
Affichages		Courroie de port	18
A l'écran	11	Date et heure.....	34
Dans le viseur	10	Déclencheur, voir également Obturateur et	
Agrandir, voir mode Reproduction et		Caractéristiques techniques	
Visualisation des prises de vue		Description des pièces.....	8
Altération des fonctions et résolution des erreurs	81	Données brutes.....	37/70
Automatisme avec priorité au diaphragme.....	48	Echelle de profondeur de champ	8
Avertissements	6	Ecran.....	29
Bague de réglage du diaphragme.....	8	Réglage de la luminosité.....	29
Balance des blancs	38	Effacement des prises de vue	65
Bruits (sons des touches (impulsions)).....	35	Prises de vue uniques.....	65
Cadrage, sélection, voir Mode Reproduction	63/62	Toutes les prises de vue de la carte mémoire.....	65
Caractéristiques techniques	84	Exposition/système de mesure de l'exposition	47
Carte mémoire, insertion et retrait.....	21	Automatisme avec priorité au diaphragme	48
Combinaison Vitesse d'obturation/Diaphragme, voir		Correction de l'exposition.....	49
Réglage de l'exposition		Mise hors tension	47
Commande du menu.....	31	Mise sous tension.....	47
		Mode instantané	12/53/61
		Plage de mesure	54
		Dépassement des limites inférieure et	
		supérieure de la plage de mesures	54
		Réglage manuel	52
		Sensibilité	54

Filtres.....	72	Objectifs interchangeables	22/72	Transfert des données sur un ordinateur	70
Flashes.....	53/73	Objectifs, Leica M	22	Viseur.....	43/45
Formatage de la carte mémoire	69	Montage et démontage.....	23	Affichages.....	10
Fréquence des images	27	Installation.....	8	Cadre lumineux.....	43/44/45
Histogramme	30	Utilisation des objectifs actuels.....	22	Viseur démontable	
Housses	75	Obturbateur, voir Déclencheur et		Loupes pour viseur M 1,25x et M 1,4x	74
Langue du menu	34	Caractéristiques techniques		Viseur-miroir M	74
Lentilles correctrices	73	Options de menu.....	14/15	Viseur universel M	74
Livraison	7	Pièces de rechange.....	73	Visualisation après la prise de vue (en mode Prise de	
Mise au point	46	Prises de vue en série	27	vue, immédiatement après la prise de vue).....	25
Bague de réglage	8	Prise en main de l'appareil, correcte.....	42	Avec la fonction PLAY	25/62
Champ de mesure	46	Propriétés de l'image (contraste, netteté,		Avec la fonction Visualisation auto	
Stigmomètre.....	46	saturation des couleurs)	41	(reproduction automatique).....	25
Système de mesure télémétrique	46	Protection de prises de vue/Désactivation		Volume, réglage des sons des touches	
Télémetre à coïncidence.....	46	de la protection contre l'effacement	66	(impulsions)	35
Mise hors tension automatique.....	35	Rangement du Leica M-E	80		
Mise sous tension/hors tension	24	Réduction du bruit	40/52		
Mode Flash	55	Réinitialisation de tous les			
Synchronisation.....	59/60	réglages individuels du menu.....	61		
Mode instantané	12/53/61	Réparations/Service Après-vente Leica	87		
Mode Reproduction	62	Résolution	37		
Agrandissement.....	63	Retardateur.....	69		
Prises de vue uniques	62	Saturation des couleurs, voir Propriétés de l'image			
Quatre/Neuf prises de vue uniques		Sensibilité	40/54		
simultanément.....	63	Réglage.....	40		
Sélection du cadrage.....	63	Sensibilité ISO.....	40		
Molette de réglage de la vitesse d'obturation	28	Service d'informations, Leica	87		
Netteté, voir Propriétés de l'image		Structure des données sur la carte mémoire	72		
		Taux de compression	37		
		Téléchargements de microprogramme	73		
		Télémetre à cadre lumineux.....	43/45		

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET DESCRIPTION DES APPAREILS

Type d'appareil LEICA M-E (Typ 220), 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 135 mm

Format de prise de vue/Capteur d'images CCD-Chip 5270 x 3516 pixels (18,5 MPixels), surface active d'env. 23,9 x 35,8 mm / 5212 x 3472 pixels (18 MPixels) (correspond au format utilisable des modèles Leica M argentiques).

Résolution Au choix, DNG™: 5212 x 3472 (18 MP), JPEG: 5212 x 3472 (18 MP), 3840 x 2592 (10 MP), 2592 x 1728 (4,5 MP), 1728 x 1152 (2 MP), 1280 x 846 Pixel (1 MP).

Format des données DNG™ (données brutes), non comprimées ou légèrement comprimées au choix (par une réduction non linéaire de la profondeur des couleurs), 2 niveaux de compression JPEG.

Taille de fichier DNG™: 18 Mo compressé, 36 Mo non compressé, JPEG: env. 2–10 Mo.

Zones de couleurs Adobe®RGB, sRGB.

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

Support d'enregistrement Cartes SD jusqu'à 2 Go/ cartes SDHC jusqu'à 32 Go.

Langues du menu allemand, anglais, français, espagnol, italien, japonais, chinois traditionnel, chinois simplifié, russe.

Compatibilité Windows®XP/Vista®/7®; Mac®OS X (10.6)

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

Principe de mesure La lumière réfléchie par des lamelles claires du premier rideau de l'obturateur est mesurée.

Plage de mesure (selon ISO 160/23°) Correspond à la température ambiante, à l'humidité normale de l'air EV 0 à 20 ou diaphr. 1,0 et 1,2 s à diaphr. 32 et $\frac{1}{1000}$ s. Si la DEL triangulaire gauche clignote dans le viseur, cela signale un dépassement de la limite inférieure de la plage de mesure.

Cellule de mesure pour la luminosité disponible (mesures de l'allumage ininterrompu) Photodiode au silicium avec une lentille convergente dans la partie inférieure centrale du fond de l'appareil.

Plage de sensibilité De ISO 80/19° à ISO 2500/35°, réglage par incréments de $\frac{1}{3}$ ISO, commande automatique ou manuelle au choix avec l'Automatisme avec priorité au diaphragme A et le réglage manuel de l'exposition, commande automatique avec mode instantané.

Mode d'exposition Au choix, commande automatique de la vitesse d'obturation avec présélection manuelle du diaphragme – Automatisme avec priorité au diaphragme A – avec affichage numérique correspondant ou réglage manuel de la vitesse d'obturation, de la valeur de diaphragme et de la balance à l'aide des DEL de balance avec affichage de l'exposition correcte ou des tendances à la surexposition et au flou (uniquement en mode instantané).

Régulation de l'exposition au flash

Raccordement des flashes Via un raccord pour accessoires avec contacts centraux et de commande.

Synchronisation Au choix sur le 1e ou le 2e rideau de l'obturateur.

Vitesse de synchronisation du flash $\frac{1}{180}$ s; des vitesses d'obturation moins rapides peuvent être utilisées.

Mesure de l'exposition au flash avec mesure TTL centrale pondérée de pré-flash (avec adaptateur SCA-3501/3502 ou flash standard SCA-3000, p. ex. Leica SF 24D/Leica SF 58).

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

Correction de l'exposition au flash $\pm 3\frac{1}{3}$ EV par incréments de $\frac{1}{3}$ EV réglable sur l'adaptateur SCA-3501/3502. Réglable sur le Leica SF 24D sur ± 3 EV par incréments de $\frac{1}{3}$ EV ou de 0 à -3EV par incréments de 1 EV de manière informatisée/réglable sur le Leica SF 58 sur ± 3 EV par incréments de $\frac{1}{3}$ EV, dans tous les modes.

Affichages en mode Flash Etat de disponibilité : allumage constant de la DEL symbole de flash dans le viseur, contrôle d'exposition correcte: par une poursuite de l'allumage ou un clignotement rapide temporaire de la DEL après la prise de vue, indication de sous-exposition par une extinction temporaire de la DEL.

Viseur

Principe du viseur Viseur télémétrique grand et clair, à cadres lumineux avec correction automatique de parallaxe.

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

Limite du champ d'image Par réfléchissement de l'un des deux cadres lumineux: pour 35 et 135 mm, 28 et 90 mm ou 50 et 75 mm respectivement. Réfléchissement automatique lors de la fixation de l'objectif.

Equilibrage des parallaxes 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 La taille du cadre lumineux correspond exactement à la taille du capteur d'environ 23,9 x 35,8 mm avec une distance de mise au point de 1 mètre. En cas de réglage infini, en fonction de la focale, environ 7,3% (28 mm) à 18% (135 mm) de plus sont saisis par le capteur par rapport à ce qu'affiche le cadre lumineux correspondant, et inversement dans le cas de distances de mise au point inférieures à 1 m.

Grossissement (avec tous les objectifs) 0,68x.

Système de mise au point de large base 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 47,1 mm (base de mesure mécanique 69,25 mm x grossissement du viseur 0,68x).

Affichages

Dans le viseur (sur le bord inférieur) Symbole DEL pour l'indication de l'état du flash. Affichage numérique à 4 chiffres à 7 segments avec point supérieur et point inférieur, avec adaptation de la luminosité de l'affichage à l'éclairage ambiant, pour: avertissement pour les corrections d'exposition, affichage de la vitesse d'obturation lors du réglage automatique de la vitesse d'obturation, indication de mémorisation de la valeur mesurée, avertissement en cas de dépassement de la plage de mesure vers le haut ou le bas avec l'Automatisme avec priorité au diaphragme et lors de l'écoulement de vitesses d'obturation supérieures à 2 s.

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

Au dos Ecran TFT LCD couleurs 2,5" avec 230 000 pixels, affichages voir p. 10.

Obturateur et déclenchement

Obturateur Obturateur à rideaux à lamelles métalliques et à défilement vertical particulièrement silencieux, commandé par microprocesseur.

Vitesses d'obturateur Pour l'automatisme avec priorité au diaphragme (A) ajustable en continue 32s à $1/4000$ s. Pour le réglage manuel de 8s à $1/4000$ s par demi-incréments, B pour les temps de pose prolongés (≤ 240 s, en association avec la fonction de retardateur T, à savoir 1er déclenchement = ouverture de l'obturateur, 2e déclenchement = fermeture de l'obturateur), $\frac{1}{180}$ s) vitesse d'obturateur maximale pour la synchronisation du flash.

Armement de l'obturateur Grâce à un moteur intégré, avec un faible bruit, peut s'effectuer uniquement après le relâchement du déclencheur (au choix).

Prise de vue en série env. 2 images/s, env. 8 images par série.

Déclencheur Trois positions: activation de la mesure de l'exposition – mémorisation de la valeur mesurée (Automatisme avec priorité au diaphragme) – déclenchement. Filetage standard pour déclencheur flexible.

Retardateur Temps préliminaire de 2 (avec Automatisme avec priorité au diaphragme ou réglage manuel de l'exposition) ou 12 s 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 électrique Accumulateur lithium ion rechargeable, tension nominale 3,7V, capacité 1900mAh. 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).

Appareil de charge Entrée: Courant alternatif 100–240V, 50/60Hz, commutation automatique ou courant continu 12/24V; sortie: courant continu 4,2V, 800mA.

Boîtier

Matériau Boîtier entièrement métallique en magnésium coulé sous pression avec vernissage à immersion KTL, housse en similicuir. Cache de protection et panneau inférieur en laiton, vernis de couleur noire ou chromé gris acier.

Viseur téléométrique Permet de réfléchir à tout moment la paire de cadres lumineux de manière manuelle (par ex. pour comparaison des vues extraites).

Filetage pour trépied A $\frac{1}{4}$ / $\frac{1}{4}$ (1 $\frac{1}{4}$ / $\frac{1}{4}$) DIN en acier inoxydable dans le panneau inférieur.

Conditions d'utilisation 0 à +40°C

Dimensions (longueur x profondeur x hauteur)
env. 139 x 37 x 80mm

Poids env. 585g (avec accumulateur)

Équipement fourni Appareil de charge 100–240V avec 2 câbles secteur (Euro, USA, varie selon les marchés d'exportation) et 1 câble de chargement pour allume-cigare, accumulateur lithium ion, courroie de port.

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

LEICA AKADEMIE

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

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

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

SERVICE INFO 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.

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 /
software-support@leica-camera.com

SERVICE APRÈS-VENTE LEICA

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

Leica Camera AG
Customer Care
Solms Gewerbetpark 8
D-35606 Solms
Tel.: +49 (0) 6442-208-189
Fax: +49 (0) 6442-208-339
customer.care@leica-camera.com



LEICA M-E

Gebruiksaanwijzing

VOORWOORD

Geachte klant,

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

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

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



INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	90	De belangrijkste instellingen/ bedieningselementen		Voorinstellingen	
Waarschuwend opmerkingen	94	In- en uitschakelen van de camera/ de hoofdschakelaar	112	Camera-basisinstellingen	
Juridische opmerkingen	94	Kiezen van de opname- en weergavemodi	113	Menutaal	122
Milieuvriendelijk afvoeren elektrische en elektronische apparatuur	94	Qua tijd onbegrensde weergave	113	Datum en tijd	122
Leveringsomvang	95	Automatische weergave van telkens de laatste opname	113	Automatische uitschakeling	123
Benaming van de onderdelen	96	De ontspanner	114	Knopbevestigingstonen resp. geluidssignalen	123
De indicaties		Serieopnames	115	Opname-basisinstellingen	
In de zoeker	98	De tijd-instelknop	116	In-/uitschakelen van de herkenning van het objectieftype	124
Op de monitor	99	De monitor	117	Resolutie	125
De menupunten		Instellen van de helderheid	117	Compressiepercentage/bestandsformaat ...	125
In het hoofdmenu	102	Indicatie van basisinstellingen/ gegevens in de opnamemodus	117	Witbalans	126
In het opnameparameter-menu	103	Indicatie van de opnamegegevens in de weergavemodus	117	Voor de automatische of een van de vaste instellingen	126
Verkorte handleiding	104	Het histogram	118	Voor directe instelling van de kleurtemperatuur	127
Uitvoerige handleiding		Het menu	119	Voor de handmatige instelling door meting	127
Vorbereidingen		Hoofdmenu	119	ISO-gevoeligheid	128
Aanbrengen van de draagriem	106	Opnameparameter-menu	119	Beeldeigenschappen (contrast, scherpte kleurverzadiging)	129
Opladen van de batterij	106	Instellen van de menufuncties	120	Kleurruimte	130
Batterij in de camera plaatsen/ uit de camera verwijderen	108			Juist vasthouden van de camera	130
Indicaties batterijconditie	108			De lichtkader-meetzoeker	131
Plaatsen en verwijderen van de geheugenkaart	109			Afstandsmeting	134
Leica M-objectieven	110			Mengbeeldmethode (dubbelbeeld)	134
Plaatsen van een objectief	111			Deelbeeldmethode	134
Verwijderen van een objectief	111				

Belichtingsmeting	135	Overige functies		Overige zaken	
In-/uitschakelen van de belichtingsmeter	135	Gebruikers-/programmaprofielen.....	149	De systeemaccessoires voor de Leica M-E	
De belichtingsmodi	136	Terugzetten van alle individuele instellingen....	149	Wisselobjectieven	160
Tijdautomaat	136	De weergavemodus	150	Filters	160
Meetwaardegeheugen	136	Bekijken van andere opnames/ "bladeren" in het geheugen	151	Universele groothoekzoeker M	160
Belichtingscorrecties	137	Vergroten/kiezen van de uitsnede/gelijktijdig bekijken van meerdere verkleinde opnames....	151	Zoeker voor 21/24/28 mm objectieven.....	160
Automatische belichtingsseries	139	Wissen van opnames	153	Spiegelzoeker M	160
Handmatige instelling van de belichting	140	Beschermen van opnames/ opheffen van de wisbescherming	154	Zoekerloop M 1.25x en M 1.4x	160
De B-instelling/T-functie.....	140	Overige functies		Flitsapparaten	161
Instellen van de belichting bij gebruik van het snapshot-profiel.....	141	Mapbeheer	156	Handgreep M-E.....	160
Het meetbereik van de belichtingsmeter	142	Formatteren van de geheugenkaart.....	157	Correctielenzen	161
Onder en boven het meetbereik	142	Fotograferen met de zelfontspanner.....	157	Fototassen	161
Algemene informatie over meting en regeling		Gegevensoverdracht naar een computer		Reserveonderdelen.....	161
flitsbelichting	143	Met kaartlezers	158	Veiligheidsmaatregelen en onderhoud	
Geschikte flitsapparaten	143	Datastructuur op de geheugenkaart.....	158	Algemene voorzorgsmaatregelen.....	162
Plaatsen van het flitsapparaat	144	Met onbewerkte gegevens DNG werken.....	158	De monitor.....	163
De flitsmodus	144	Installeren van firmware-updates.....	159	Condensatievocht	163
De instellingen van de automatische flitsmodus die door de camera wordt geregeld	145			Onderhoud	
De controle-indicaties van de flitsbelichting in de zoeker voor systeemconforme flitsapparaten	145			Voor de camera	163
In de automatische flitsmodus.....	146			Voor objectieven.....	164
Bij instelling van het flitsapparaat op computersturing (A) of handmatige modus (M)	146			Voor de batterij.....	164
Kiezen van de synchronisatietijd/ het synchronisatietijd-bereik	147			Voor het oplaadapparaat	165
Keuze van het synchronisatietijdstip	148			Voor geheugenkaarten	165
				Reinigen van de sensor.....	166
				Opbergen	168
				Storingen en oplossingen.....	169
				Trefwoordenregister.....	170
				Technische gegevens en toestelbeschrijving	172
				Leica Akademie	175
				Leica informatiedienst	175
				Leica klantenservice	175

WAARSCHUWENDE OPMERKINGEN

- Gebruik uitsluitend geadviseerde accessoires om storing, kortsluiting of een elektrische schok te vermijden.
- Stel het toestel nooit bloot aan vocht of regen.
- 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 uitgeven van opgenomen media als banden, cd's, of door anderen uitgegeven of gezonden materiaal kan het copyright schenden.
- Dit geldt ook voor alle meegeleverde software.
- Het SD-logo is een handelsmerk.
- Overige namen, firma- en productnamen, die in deze handleiding worden genoemd, zijn handelsmerk resp. gedeponeerd handelsmerk van de betreffende firma's.



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 inzamelpunten 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 afgevoerd.

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

LEVERINGSOMVANG

Voordat u uw Leica M-E in gebruik neemt, controleert u de meegeleverde accessoires op volledigheid.

- A. Batterij
- B. Oplaadapparaat
- C. Draagriem

BENAMING VAN DE ONDERDELEN


Vooraanzicht

- 1.1 Objectief-ontgrendelingsknop
- 1.2 Ogen voor draagriem
- 1.3 Kijkvenster van de afstandsmeter
- 1.4 Helderheidssensor¹
- 1.5 Belichtingsvenster voor de lichtkaders
- 1.6 Kijkvenster van de zoeker met spiegelingen voor een betere herkenning van de zoekerindicaties in een zeer lichte omgeving
- 1.7 Zelfontspanner-lichtdiode
- 1.8 Borglip van de bodemkap

Vooraanzicht camerabajonet/ achteraanzicht objectiefbajonet

- 1.9 Sensor voor objectiefdetectie
- 1.10 6-bit objectiefdetectie

Bovenaanzicht

- 1.11 Vaststaande ring met
 - a. index voor afstandsinstelling,
 - b. scherptediepteschaal en
 - c. rode indexknop voor het wisselen van objectief
- 1.12 Afstandsinstelling met
 - a. greep
- 1.13 Diafragma-instelring
- 1.14 Witte indexpunt voor diafragma-instelling
- 1.15 Tegenlichtkap
- 1.16 Tijd-instelknop met
 - **A** klikstand voor automatische regeling van de sluitertijd
- 1.17 Hoofdschakelaar met klikstanden voor
 - **OFF** (camera uitgeschakeld)
 - **S** (afzonderlijke opnames)
 - **C** (serieopnames)
 -  (zelfontspanner)
- 1.18 Ontspanknop met
 - a. schroefdraad voor draadontspanner
- 1.19 Flitsschoen met
 - a. midden (ontstekings-) en
 - b. stuurcontacten, evenals
 - c. opening voor borgpen

Afbeeldingen op de binnenkant van de voor- en achterflappen

¹ Leica M-objectieven met zoekeradapter verbergen de helderheids-sensor. Informatie over de werkwijze met deze en andere objectieven vindt u in de hoofdstukken "De indicaties/In de zoeker", pag. 98 en "Leica M-objectieven", pag. 110.

Achteraanzicht

- 1.20 **SET**-knop voor het oproepen van het opname-parameter-menu/voor het oproepen van het submenu binnen het menu/voor het overnemen van in de submenu's gekozen instellingen/functies
- 1.21 **INFO**-knop voor de indicatie van instellingen/gegevens bij de opname/van de opname-gegevens bij beeldweergave
- 1.22 **ISO**-knop voor het oproepen van de filmgevoelheidsinstelling
- 1.23 **DELETE**-knop voor het kiezen van de wisfunctie
- 1.24 **PLAY**-knop voor het inschakelen van de (permanente) weergavemodus/voor terugkeer naar de volledige weergave
- 1.25 Zoekeropening
- 1.26 **MENU**-knop voor het oproepen en verlaten van het hoofdmenu
- 1.27 Central setting dial for navigation in menus/ Centrale instelknop voor navigeren in het menu/ voor instellen van de gekozen menupunten/functies/voor instellen van een belichtings-correctie/voor bladeren in het opnamegeheugen/ voor vergroten/verkleinen van bekeken opnames
- 1.28 Kruisknoppen voor navigeren in de menu's/voor instellen van de gekozen menupunten/functies/voor bladeren in het opnamegeheugen
- 1.29 Lichtdiode voor opnameregistratie/gegevensopslag op kaart
- 1.30 Monitor

Onderaanzicht

(bij aangebrachte bodemkap)

- 1.31 Statiefschroefdraad A¹/₄, DIN 4503 (1/4")
- 1.32 Bodemkap
- 1.33 Vergrendelingsknevel voor bodemkap

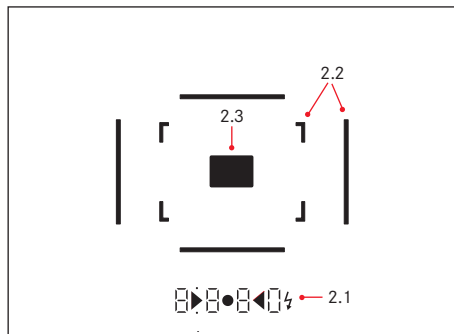
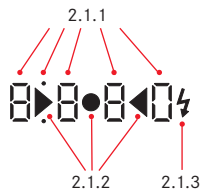
(bij verwijderde bodemkap)

- 1.34 Batterijvak
- 1.35 Batterij-vergrendelingsschuif
- 1.36 Geheugenkaartsleuf

Oplaadapparaat

- 1.37 Groene (**CHARGE**) lichtdiode voor de indicatie van het oplaadproces
- 1.38 Gele (**80%**) lichtdiode voor de indicatie: 80% lading bereikt
- 1.39 Laadsleuf voor batterij met
 - a. contacten
- 1.40 Bus voor autolaadsnoer
- 1.41 2-polige bus voor
- 1.42 Verwisselbaar netsnoer

DE INDICATIES



2. IN DE ZOEKER

2.1 Met **LED's** (Light Emitting Diodes – lichtdioden) (met automatische helderheidsregeling aangepast aan het omgevingslicht¹) voor:

2.1.1 Digitale indicatie in vier posities en zeven segmenten met onder- en bovenliggende punten
Digitale indicatie:

- Indicatie van de automatisch gevormde sluitertijd bij tijdautomaat **A**, resp. afloop van langere sluitertijden dan 1 s
- Waarschuwing voor waarden onder resp. boven het meetbereik of het instelbereik bij tijdautomaat **A**
- Indicatie van de belichtingscorrectie (kortstondig tijdens de instelling)

- Aanduiding van (tijdelijk) vol buffergeheugen
- Aanduiding van ontbrekende SD-kaart (**Sd**)
- Aanduiding van volle SD-kaart (**Full**)

Bovenliggende punt:

- Aanduiding (branden) van actief meetwaardegeheugen

Onderliggende punt:

- Aanduiding (knipperen) van actieve belichtingscorrectie

2.1.2 Twee driehoekige en een ronde LED:

- In het snapshot-profiel: ronde LED voor de indicatie van de correcte belichting, rechter driehoekige LED bovendien bij dreigende overbelichting, linker driehoekige LED bovendien bij dreigende bewegingsonscherpte en/of onderbelichting

- Bij handmatige instelling: gemeenschappelijk als lichtschaal voor de belichtingsregeling
- Waarschuwing voor waarde onder het meetbereik

2.1.3 Flitssymbool:

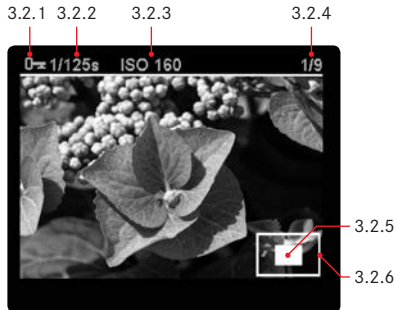
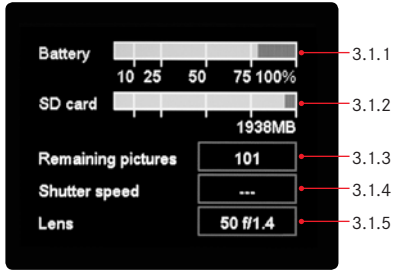
- Paraatstatus flits
- Informatie over de flitsbelichting voor en na de opname

2.2 Lichtkaders voor 50 mm en 75 mm
(voorbeeld)

2.3 Meetveld voor afstandinstelling

¹ De automatische regeling is voor Leica M-objectieven met zoekeradapter niet mogelijk omdat deze de helderheidsensor 1.4 afdekt die de informatie hiervoor moet leveren. In zulke gevallen branden de indicaties altijd met constante helderheid.

3. OP DE MONITOR



3.1 Bij opname

(door indrukken van de INFO-knop, 1.21)

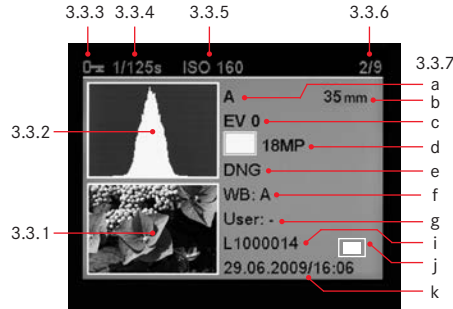
- 3.1.1 Batterijcapaciteit
- 3.1.2 Resterende geheugencapaciteit in MByte
- 3.1.3 Resterend aantal opnames
- 3.1.4 Ingestelde/aangestuurde sluitertijd
- 3.1.5 Objectieftype

3.2 Bij normale weergave

(beeld/ en op gehele monitorveld)

- 3.2.1 Symbool wisbescherming (alleen indien ingesteld)
- 3.2.2 Sluitertijd (niet bij vergrote weergave)
- 3.2.3 Filmgevoeligheid (niet bij vergrote weergave)
- 3.2.4 Beeldnummer/totaal aantal aanwezige opnames (niet bij vergrote weergave)
- 3.2.5 Vergrotingsniveau resp. plaats van de getoonde uitsnede (schematisch, alleen bij vergrote weergave)
- 3.2.6 Gekozen beeld (alleen bij verkleinde weergave van 4 resp. 9 beelden)

DE INDICATIES



3. OP DE MONITOR (vervolg)

3.3 Bij weergave met extra informatie

(door indrukken van de INFO-knop, 1.21; beeld verkleind)

3.3.1 Beeld (evt. met indicatie "Clipping"¹)

3.3.2 Histogram

a. luminantie (helderheid)

b. rood/groen/blauw

(gescheiden weergave van de verschillende kleuren)

3.3.3 Symbool wisbescherming (alleen indien ingesteld)

3.3.4 Sluitertijd

3.3.5 Filmgevoeligheid

3.3.6 Beeldnummer/totaal aantal aanwezige

opnames

3.3.7 Beeldgegevens

a. belichtingsmodus

b. brandpuntsafstand²

c. belichtingscorrectie

d. resolutie

e. compressie/bestandsformaat

f. witbalans

g. naam gebruikersprofiel

i. bestandsnummer

j. vergrotingsniveau resp. plaats van de
getoonde uitsnede (alleen indien ingesteld)

k. datum/tijd

¹ Zie "Het histogram", pag. 118

² Alleen met Leica M-objectieven van het nieuwste type met 6-bit codering, resp. omgebouwde objectieven (zie pag. 110), resp. bij handmatige instelling in het menu (zie pag. 124).

DE MENUPUNTEN

4.1 In het hoofdmenu (via MENU-knop, 1.27)

	Menupunt	Toelichting	Vaste instelling met het snapshot-profiel
4.1.1	Lens detection	-	Auto
4.1.2	Save user profile	Gebruikersspecifiek profiel (opslaan)	Niet beschikbaar
4.1.3	Advance	Trillingsvrij ontspannen/ Tijdstip spannen sluiters	Standard
4.1.4	Self timer	Zelfontspanner-voorlooptijd	12s
4.1.5	AUTO ISO setup	-	AUTO ISO/Lens dependent/ ISO 800 (max)
4.1.6	Sharpening	Beeldscherpte	Standard
4.1.7	Color saturation	Kleurverzadiging beeld/S/W	Beschikbaar
4.1.8	Contrast	Beeldcontrast	Standard
4.1.9	Bracketing setup	Opname-aantal/-indeling/-volgorde	Niet beschikbaar (=uit)
4.1.10	Exp. Comp. setup	Via menu/centrale instelknop	Niet beschikbaar
4.1.11	Monitor brightness	-	Standard
4.1.12	Histogram	Grafiek voor indicatie van de helderheidsverdeling	Standard
4.1.13	Folder manag.	Naam wijzigen/aanmaken	Niet beschikbaar
4.1.14	Auto review	Automatische weergave van telkens de laatste opname	3s (histogram uit)
4.1.15	Auto power off	Automatische uitschakeling	2 Min
4.1.16	Flash sync	-	1st curtain
4.1.17	Auto Slow Sync	Flits-sluitertijd	Lens dependent
4.1.18	Color manag.	Beheer kleurruimte	sRGB
4.1.19	DNG setup	Compressie onbewerkte gegevens	Niet beschikbaar
4.1.20	Reset	(op de fabrieksinstellingen)	Niet beschikbaar
4.1.21	Sensor cleaning	Open sluiters voor reiniging van de sensor	Niet beschikbaar
4.1.22	Date	-	Beschikbaar
4.1.23	Time	Tijd	Beschikbaar
4.1.24	Acoustic signal	Knopbevestigingstonen	Off
4.1.25	Language	Taal	Beschikbaar
4.1.26	Format SD card	Formatteren van de geheugenkaart	Beschikbaar
4.1.27	Firmware	Firmware-versie	Niet beschikbaar

Opmerking:

Met het snapshot-profiel is er maar één menu. Dit bevat alleen de punten met een grijze achtergrond, de overige verschijnen niet en zijn vast ingesteld of niet beschikbaar.

4.2 In het opnameparameter-menu (via SET-knop, 1.20)

	Menupunt	Toelichting	Vaste instelling met het snapshot-profiel
4.2.1	White balance	Witbalans	Auto
4.2.2	Compression	Compressiepercentage/bestandsformaat	JPG fine
4.2.3	Resolution	Resolutie	18 MP
4.2.4	Exposure Comp.	Belichtingscorrecties (instellen)	Niet beschikbaar
4.2.5	Bracketing	In-/uitschakelen	Niet beschikbaar
4.2.6	User profile	Gebuitersspecifiek profiel/ snapshot-profiel (oproepen)	Snapshot mode

VERKORTE HANDLEIDING

Houd de volgende onderdelen gereed:

- Camera
- Batterij (A)
- Geheugenkaart (niet meegeleverd)
- Oplaadapparaat (B)

VOORINSTELLINGEN

1. Plaats de batterij (A) in het oplaadapparaat (zie pag. 106)
2. Sluit het oplaadapparaat (B) op het net aan om de batterij op te laden (zie pag. 106)
3. Zet de hoofdschakelaar (1.17) op **OFF**.
4. Plaats de opgeladen batterij in de camera (zie pag. 108).
5. Plaats een geheugenkaart (zie pag. 109).

6. Schakel de hoofdschakelaar (1.17) op **S** (zie pag. 112).
7. Stel de gewenste menutaal in (zie pag. 122).
8. Formateer de geheugenkaart (zie pag. 157)

Opmerkingen:

- Dit is meestal alleen nodig bij geheugenkaarten die niet in de fabriek zijn geformatteerd.
 - Bij gewoon formateren gaan de gegevens op de kaart niet onherroepelijk verloren. Alleen de directory wordt gewist zodat de aanwezige bestanden niet meer direct toegankelijk zijn. Met de goede software kunnen de gegevens weer toegankelijk worden gemaakt. Alleen de gegevens die daarna door het opslaan van nieuwe gegevens worden overschreven, zijn echt definitief gewist. Maak er daarom een gewoonte van al uw opnames altijd zo snel mogelijk op een veilig geheugenmedium op te slaan, bijv. de harde schijf van uw computer (zie dazu pag. 158).
9. Stel datum en tijd in (zie pag. 122).

FOTOGRAFEREN

10. Plaats het gewenste objectief op de camera (zie pag. 111).
11. Zet de tijd-instelknop (1.16) op **A** voor de automatische regeling van de sluitertijd (zie pag. 116).
12. Stel, met uw oog tegen de zoeker, de scherpte in met de afstandsinstelling van het objectief (zie pag. 134).
13. Activeer de belichtingsmeting van de camera door indrukken van de ontspanner (1.18) tot het eerste drukpunt.
14. Corrigeer evt. de belichting met de diafragma-instelling van het objectief (1.13) (zie pag. 136)
15. Druk de ontspanner voor de opname helemaal in.

BEKIJKEN VAN DE OPNAMES

Voor automatische, kortstondige weergave van telkens de laatste opname (in de opnamemodus): De Leica M-E is in de fabriek al op deze functie – **Auto review** – ingesteld. In het hoofdmenu kunnen onder dit punt (4.1.14) verschillende functievarianten worden gekozen (zie pag. 113).

Weergave voor onbepaalde tijd:

1. Stel door indrukken van de **PLAY**-knop (1.24) de weergavemodus in (zie pag. 150).
2. Druk op de linker of rechter kruisknop (1.29) om andere opnames te bekijken.

Opmerking:

Wanneer met de serieopname-functie (zie pag. 115) is gefotografeerd, wordt in beide weergavemodi voornamelijk 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 opnames van de serie door het interne buffergeheugen van de camera op de kaart zijn overschreven.

VERGROTEN VAN OPNAMES OP HET MONITORBEELD

Draai de centrale instelknop (1.27) naar rechts (rechtsom) om de getoonde opname vergroot te bekijken (zie pag. 151).

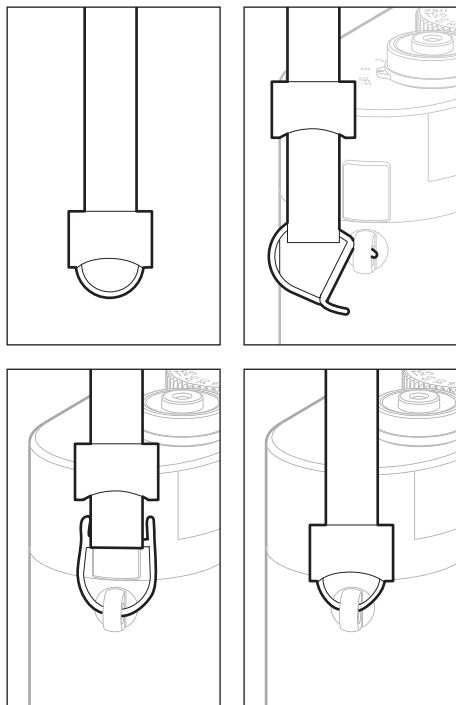
WISSEN VAN DE OPNAMES

Druk de wisknop (**DELETE**, 1.23) in en volg de aanwijzingen op de monitor (1.30) (zie pag. 153).

UITVOERIGE HANDLEIDING

VOORBEREIDINGEN

AANBRENGEN VAN DE DRAAGRIEM



OPLADEN VAN DE BATTERIJ

De Leica M-E wordt gevoed door een lithium-ionen batterij (A).

Opgelet:

- Er mogen uitsluitend batterijen 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 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!
- Een veiligheidsventiel in de accu zorgt ervoor dat bij onjuiste omgang met de accu eventuele overdruk gecontroleerd kan ontwijken.
- Er mag uitsluitend een oplaadapparaat dat in deze handleiding wordt genoemd of het Leica oplaadapparaat met bestelnr. 14 463 worden gebruikt. Het gebruik van andere, niet door Leica Camera AG toegestane oplaadapparaten kan tot schade aan de batterijen leiden en in een extreem geval ook tot ernstige, levensgevaarlijke verwondingen.

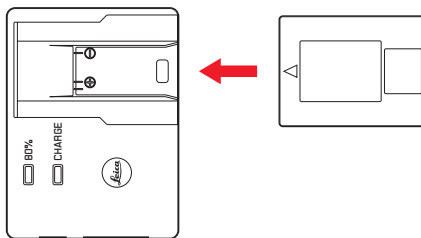
- De meegeleverde autolaadkabel mag in geen geval worden aangesloten als de acculader met het net is verbonden.
- Het meegeleverde oplaadapparaat mag uitsluitend voor het opladen van deze batterijen worden gebruikt. Probeer het niet voor andere doeleinden te gebruiken.
- Zorg ervoor dat de gebruikte stopcontact vrij toegankelijk is.
- Het oplaadapparaat mag niet worden geopend. Reparaties mogen alleen door erkende werkplaatsen worden uitgevoerd.

Opmerkingen:

- Voordat de Leica M-E voor het eerst wordt gebruikt, moet de batterij worden opgeladen.
- De batterij moet een temperatuur tussen 0°-35°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 bij het begin van opladen slechts gedeeltelijk is ontladen, wordt de volledige oplading sneller bereikt.
- Tijdens het oplaadproces worden de batterijen warm. Dit is normaal en geen storing.
- Wanneer de beide lichtdioden (1.40/1.41) na het begin van opladen snel knipperen (>2 Hz), duidt dit op een oplaadfout. Haal in zo'n geval het oplaadapparaat van de netvoeding en verwijder de batterij. Zorg ervoor dat aan de hiervoor genoemde temperatuurvoorwaarden wordt voldaan en start het oplaadproces opnieuw. Als het probleem niet wordt opgelost, neemt u contact op uw dealer, de nationale vertegenwoordiging van Leica of Leica Camera AG.

- Een nieuwe batterij bereikt zijn volledige capaciteit pas nadat deze 2-3 maal volledig is opladen en – door gebruik in de camera – weer is ontladen. Dit ontladproces moet telkens na ca. 25 cycli 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 onder optimale gebruiksomstandigheden – begrensd! Na enkele honderden oplaadcycli is dit duidelijk aan de korter wordende gebruikperiodes te zien.
- Defecte batterijen moeten volgens de betreffende voorschriften (zie pag. 94) milieuvriendelijk worden afgevoerd.
- De verwisselbare batterij voedt een vast in de camera ingebouwde bufferbatterij die de opslag van ingevoerde gegevens, bijv. de datum, gedurende maximaal 3 maanden garandeert. 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 ca. 60 uur weer bereikt. De camera hoeft hiervoor niet ingeschakeld te blijven.

1. Sluit het oplaadapparaat aan, d.w.z. steek de snoerstekker van het netsnoer (1.42) in de overeenkomstigste bus van het oplaadapparaat (1.41) en de netstekker in een stopcontact.
2. Plaats een batterij met de contacten naar beneden en de met een pijl gemarkeerde zijkant naar voren wijzend tot de aanslag in de laadsleuf (1.39) van het oplaadapparaat. De vorm van de laadsleuf garandeert daarbij de juiste positie van de batterij.



- Als bevestiging van het oplaadproces begint daarna de groene, met CHARGE gemarkeerde LED (1.38) te knipperen. Zodra de batterij tot minstens $\frac{4}{5}$ van zijn capaciteit is opgeladen, brandt bovendien de gele, met 80% gemarkeerde LED (1.38). Wanneer de batterij volledig is opgeladen, d.w.z. 100% capaciteit heeft bereikt – (na ca. $3\frac{1}{2}$ uur) gaat ook de groene LED permanent branden.

Opmerking:

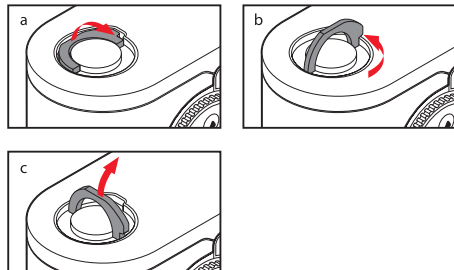
De 80%-LED brandt op basis van de oplaadkarakteristiek al na ca. 2 uur. Met deze capaciteit zijn al ongeveer 280 opnames mogelijk.

Als dus de volledige capaciteit van ca. 350 opnames niet beslist nodig is, kan de camera altijd in relatief zeer korte tijd weer paraat zijn.

3. Daarna moet het oplaadapparaat van het net worden gehaald. Er is echter geen gevaar voor overlading.
4. Verwijder de batterij door deze uit de laadsleuf te trekken of – schuiven (hiervoor dient een uitsparing aan de kopse kant van de sleuf).

BATTERIJ IN DE CAMERA PLAATSEN/ UIT DE CAMERA VERWIJDEREN

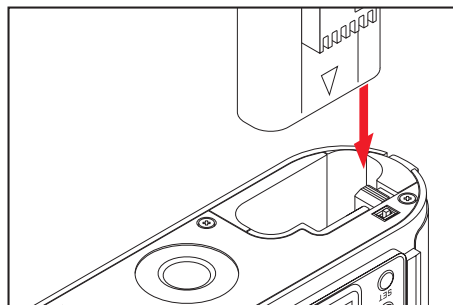
1. Zet de hoofdschakelaar (1.18) op OFF.



2. Verwijder de bodemkap (1.32) van de camera.

Hiervoor:

- de knevel (1.33) van de bodemkap omhoog klappen,
- deze naar links draaien en
- de bodemkap eraf halen.



3. Plaats de batterij met de contacten naar voren in het vak. Druk deze zover in het vak (1.34) tot de geveerde, witte vergrendelingsschuif (1.37) als beveiliging over de batterij schuift.

4. Breng de bodemkap weer aan. Hiervoor:

- deze aan de borglip (1.8) aan de camerazijde bevestigen,
- dicht klappen,
- met de knevel door draaien naar rechts tot de aanslag vergrendelen en
- de knevel naar beneden klappen.

Ga voor het verwijderen van de batterij in omgekeerde volgorde te werk. De geveerde, witte vergrendelingschuif in het batterijvak moet daarbij voor ontgrendeling van de batterij naar de zijkant worden gedrukt.

Opmerking:

De camera moet altijd uitgeschakeld zijn als de batterij wordt verwijderd. Met volledig opgeladen batterij zijn volgens de CIPA-Standard ca. 350 opnames met telkens 4 s weergavetijd mogelijk.

INDICATIES BATTERIJCONDITIE (3.1.1)

De batterijconditie wordt – in de opnamemodus – op de monitor (1.30) door indrukken van de **INFO**-knop (1.21) aangegeven.

Als de capaciteit slechts in het gebied van max. 10% ligt, moet de batterij worden vervangen of opgeladen.

Opmerkingen:

- Verwijder de batterij als u de camera langere tijd niet gebruikt. Schakel hiervoor van tevoren de camera met de hoofdschakelaar uit.
- Uiterlijk 3 maanden nadat de capaciteit van een batterij in de camera uitgeput is (zie hiervoor ook de laatste opmerking onder "Opladen van de batterij", pag. 106), moeten alle individuele instellingen opnieuw worden ingevoerd.

PLAATSEN EN VERWIJDEREN VAN DE GEHEUGENKAART

De Leica M-E slaat de opnamegegevens op een zeer compacte SD- (Secure Digital) resp. SDHC (-High Capacity) kaart op.

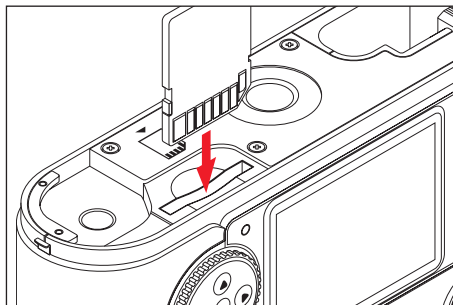
SD/SDHC-geheugenkaarten zijn kleine, lichte en uitwisselbare externe geheugenmedia. SD/SDHC-geheugenkaarten, vooral die met een grote capaciteit en hoge schrijf-/leessnelheid, maken een aanzienlijk snellere registratie en weergave van gegevens mogelijk. Ze hebben een schakelaar voor schrijfbeveiliging, waarmee tegen onopzettelijk opslaan en wissen kan worden beschermd. Deze schakelaar is als schuif op de niet-afgeschuinde kant van de kaart uitgevoerd en beveiligd gegevens op de kaart in zijn onderste stand die met LOCK is gemarkeerd.

SD/SDHC-geheugenkaarten worden door verschillende producenten en met uiteenlopende capaciteit en schrijf-/leessnelheid aangeboden.

Opmerking:

Raak de contacten van de geheugenkaart niet aan.

1. Zet de hoofdschakelaar (1.17) op **OFF**.
2. Verwijder de bodemkap (1.32) van de camera. Hiervoor:
 - a. de knevel (1.33) van de bodemkap omhoog klappen,
 - b. deze tot de aanslag naar links draaien en
 - c. de bodemkap eraf halen.



3. Plaats de geheugenkaart met de contacten naar achteren – en met de afgeschuinde hoek naar beneden wijzend in de sleuf (1.39). Schuif deze tegen de veerweerstand in helemaal naar binnen tot deze hoorbaar inklikt.
4. Breng de bodemkap weer aan. Hiervoor:
 - a. deze aan de borglip (1.8) aan de camerazijde bevestigen,
 - b. dicht klappen,
 - c. met de knevel door draaien naar rechts tot de aanslag vergrendelen en
 - d. de knevel naar beneden klappen.

Voor het verwijderen van de geheugenkaart de camera uitschakelen en in de omgekeerde volgorde te werk gaan. Voor ontgrendeling moet de kaart – zoals aangegeven op de onderkant van de camera – eerst nog iets verder naar binnen worden geschoven.

Opmerkingen:

- Het aanbod van SD/SDHC-kaarten is zo groot dat Leica Camera AG alle verkrijgbare typen niet volledig op compatibiliteit en kwaliteit kan controleren. Daarom adviseren wij bijv. de "Extreme III" of "Professional" – kaarten van de toonaangevende fabrikanten "SanDisk" resp. "Lexar".
- 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 en SDHC standards voldoen, kan Leica Camera AG geen garantie bieden voor een goede werking.
- Als de geheugenkaart niet is te plaatsen, controleert u de juiste uitlijning.
- Wanneer u de bodemkap of de geheugenkaart verwijdert, verschijnen op de monitor de betreffende waarschuwingen in plaats van de indicaties:
 - **Attention Bottom cover removed**
 - **Attention No memory card**

- Open de bodemkap niet en verwijder de geheugenkaart of batterij niet zolang als teken van opnameregistratie en/of gegevensopslag op de kaart de rode LED (1.29) rechtsonder naast de monitor (1.30) knippert. Anders kunnen nog niet (volledig) opgeslagen opnamegegevens verloren gaan.
- Omdat elektromagnetische velden, elektrostatische lading evenals defecten aan de camera en 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. 158).
- 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-E worden gebruikt. Bijzonderheden over de enkele uitzonderingen en beperkingen worden in de volgende opmerkingen toegelicht.

Het gebruik is onafhankelijk van de objectiefuitrusting – met of zonder 6-bit codering in de bajonet (nieuwste versie). Ook zonder deze extra uitrusting, d.w.z. bij het gebruik van Leica M-objectieven zonder kenmerk zal de Leica M-E in de meeste gevallen goede opnames maken.

Om in zulke gevallen een optimale beeldkwaliteit mogelijk te maken, wordt geadviseerd het objectieftype in te voeren (zie "In-/uitschakelen van de herkenning van het objectieftype", pag. 124).

Belangrijk:

- **Niet geschikt:**
 - Hologon 1:8/15 mm,
 - Summicron 1:2/50 mm met dichtbij-instelling,
 - Elmar 1:4/90 mm met verzinkbare tubus (productieperiode 1954-1968))
 - Sommige exemplaren van de Summilux-M 1.4/35 mm (niet asferisch, productieperiode 1961–1995, Made in Canada) kunnen niet op de Leica M-E worden gezet resp. niet tot oneindig focuseren. Leica Customer Care kan deze objectieven zo modificeren dat ze ook op de Leica M-E kunnen worden gebruikt.

• **Geschied, maar met het risico van beschadiging van de camera resp. het objectief**

Objectieven met verzinkbare tubus kunnen uitsluitend met uitgetrokken tubus worden gebruikt, d.w.z. hun tubus mag op de Leica M-E in geen geval worden verzonken. Dit geldt niet voor de huidige Macro-Elmar-M 1:4/90 mm, waarvan de tubus zelf in verzonken toestand niet in de camera steekt en daarom onbeperkt kan worden gebruikt.

• **Beperkt te gebruiken**

Ondanks de grote nauwkeurigheid van de meetzeker van de Leica M-E kan precies focuseren met 135 mm-objectieven bij open diafragma op basis van de zeer geringe scherptediepte niet worden gegarandeerd. Daarom wordt diafragmeren met min. 2 trappen geadviseerd.

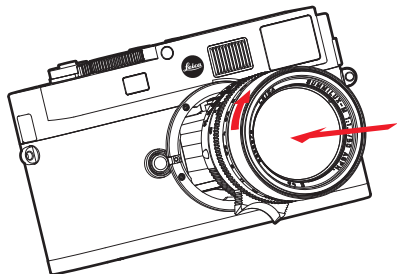
• **Geschied, maar dit geldt niet voor de belichtingsmeting**

Super-Angulon-M 1:4/21 mm
 Super-Angulon-M 1:3,4/21 mm
 Elmarit-M 1:2,8/28 mm met fabr.nr. onder 2 314 921.

Opmerking:

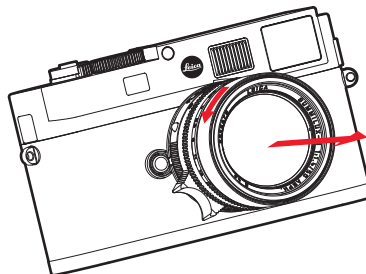
Leica Customer Care kan vele Leica M-objectieven achteraf van de 6-bit codering voorzien. Informeer voor het individuele geval (adres, zie pag. 175).

PLAATSEN VAN EEN OBJECTIEF



1. Het objectief bij de vaste ring (1.11) nemen,
2. de rode indexknop (1.11c) van het objectief tegenover de ontgrendelingsknop (1.1) op de camerabody plaatsen en dan
3. het objectief in deze stand recht plaatsen.
4. Met een korte draai naar rechts wordt het objectief hoor- en voelbaar vergrendeld.

VERWIJDEREN VAN EEN OBJECTIEF



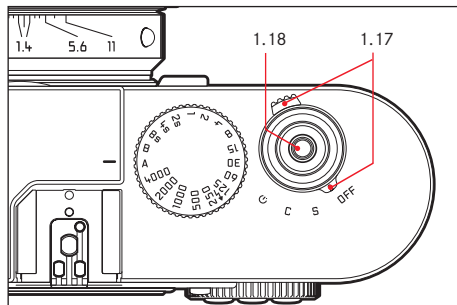
1. Het objectief bij de vaste ring (1.11) nemen,
2. de ontgrendelingsknop (1.1) op de camerabody indrukken,
3. het objectief naar links draaien tot de rode indexknop ervan (1.11c) tegenover de ontgrendelingsknop staat en
4. dan recht verwijderen.

Opmerkingen:

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

DE BELANGRIJKSTE INSTELLINGEN/ BEDIENINGSELEMENTEN

IN- EN UITSCHAKELEN VAN DE CAMERA/ DE HOOFDSCHAKELAAR



De Leica M-E wordt met de hoofdschakelaar (1.17) in- en uitgeschakeld. Deze bevindt zich onder de ontspanner (1.18) en is als hendel met vier klikstanden uitgevoerd:

a. OFF – camera uitgeschakeld

In deze ruststand is de camera uitgeschakeld.

b. S – afzonderlijke opname

Met het bedienen van de ontspanner (zie hierna) wordt telkens één opname gemaakt, of deze nu ingedrukt wordt gehouden of niet.

Voor zeer discreet werken kan in het menu (zie pag. 102/119) de functie **Discreet** worden geactiveerd (zie pag. 115).


c. C – serieopnames

Als de ontspanner (zie hierna) ingedrukt wordt gehouden, vinden ≤ 8 opnames achterelkaar plaats – zolang de capaciteit van de gebruikte geheugenkaart en het interne tussengeheugen voldoende is (zie "Plaatsen en verwijderen van de geheugenkaart", pag. 109).

d. – zelfontspanner

Het bedienen van de ontspanner (zie hierna) start de ingestelde voorlooptijd (zie pag. 157), daarna vindt de opname plaats.

Inschakelen

Na het instellen, d.w.z. na het instellen van een van de drie functies S, C of  licht de LED (1.29) even op en de indicaties in de zoeker (2.1.1) verschijnen (zie pag. 98).

Opmerking:

De paraatstand wordt bij het inschakelen na ca. 1 s bereikt.

Uitschakelen

Ook als de hoofdschakelaar niet op OFF is gezet, wordt de camera automatisch uitgeschakeld als via het menu een automatische uitschakeltijd is ingesteld (**Auto power off**, 4.1.15, zie pag. 119/123), en binnen deze tijd geen bediening plaatsvindt.

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 opnames worden hiermee ook verhinderd.

KIEZEN VAN DE OPNAME- EN WEERGAVEMODI

Na het inschakelen is de Leica M-E in principe paraat voor opnames, d.w.z. de monitor (1.30) blijft – na het bereiken van de paraatstand (zie pag. 112) – donker.

Voor de weergave van opnames kan uit twee modi worden gekozen:

1. **PLAY** qua tijd onbegrensd weergave
2. **Auto review** kortstondige weergave na de opname

QUA TIJD ONBEGRENDE WEERGAVE – PLAY

Door het bedienen van de **PLAY**-knop (1.25) kan de weergavemodus worden ingeschakeld.

- Op de monitor verschijnt het laatste opgenomen beeld evenals de betreffende indicaties (zie pag. 99). Wanneer echter geen beeldbestand op de geplaatste geheugenkaart aanwezig is, verschijnt na omschakeling op weergave de melding: **Attention No valid image to play**

AUTOMATISCHE WEERGAVE VAN TELKENS DE LAATSTE OPNAME

In de modus **Auto review** wordt elk beeld direct na de opname op de monitor (1.30) getoond. Op deze wijze kan bijv. snel en eenvoudig worden gecontroleerd of de foto gelukt is of herhaald moet worden.

Met deze functie kan

1. de weergaveduur van het beeld worden gekozen en
2. de weergave van de opnamegegevens met of zonder histogram worden gekozen (zie hiervoor pag. 118).

Instellen van de functie

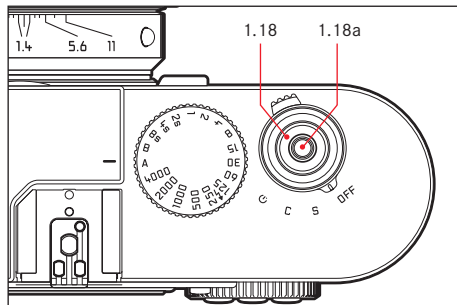
1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Auto review** (4.1.14),
2. in het bijbehorende submenu eerst het punt **Duration** en
3. in het daarna verschijnende submenu de gewenste functie, resp. duur: (**Off**, **1s**, **3s**, **5s**, **Hold**).
4. Voor de weergave met of zonder histogram (zie hiervoor ook pag. 118) opnieuw het eerste submenu oproepen en
5. **Histogram** kiezen
6. en hier de gewenste variant (**On**, **Off**) kiezen.

In de modus **Auto review** kan altijd naar de normale, d.w.z. qua tijd onbegrensd, **PLAY**-weergavemodus (zie hiervoor) worden omgeschakeld.

Opmerking:

Wanneer met de serieopname-functie (zie pag. 115) is gefotografeerd, wordt in beide weergavemodi voo-ralsnog 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 opnames van de serie door het interne buffergeheugen van de camera op de kaart zijn overschreven. In het hoofdstuk "De weergave", vanaf pag. 150 is beschreven hoe de andere opnames van de serie kunnen worden gekozen en welke mogelijkheden er bij de weergave nog meer zijn.

DE ONTSPANNER



De ontspanner (1.18) heeft drie drukniveaus:

1. Kort aantippen tot het 1. drukpunt activeert de belichtingsmeting en zoekindicatie en start een evt. ingestelde zelfontspanner-voorlooptijd (zie pag. 157). Na het loslaten van de ontspanner blijven het meetsysteem en de indicatie nog ca. 12s ingeschakeld (meer hierover vindt u in het hoofdstuk "De belichtingsmeting" vanaf pag. 135). Als de ontspanner op dit drukniveau wordt vastgehouden, blijft de indicatie gehandhaafd, resp. als vooraf de weergavemodus was ingesteld (zie pag. 150), schakelt de camera terug naar de opnamemodus. Als de camera vooraf stand-by was (zie pag. 112), wordt deze weer geactiveerd en de indicatie ingeschakeld.

Terwijl de ontspanner in deze stand wordt gehouden, kan met de instelknop zeer snel en eenvoudig een belichtingscorrectie worden uitgevoerd (meer hierover staat in het hoofdstuk "Belichtingscorrecties" op pag. 137).

Opmerking:

De ontspanner blijft geblokkeerd

- als het interne buffergeheugen (tijdelijk) vol is, bijv. na een serie van ≥ 8 opnames of
- als de geplaatste geheugenkaart en het interne buffergeheugen (tijdelijk) vol zijn.

2. Bij indrukken tot het 2. drukpunt wordt bij tijdnaamtoemaat de gemeten belichtingswaarde opgeslagen, d.w.z. de door de camera bepaalde sluitertijd (meer hierover staat in het hoofdstuk "Het meetwaardegeheugen" op pag. 136). Na het loslaten van de ontspanner kan een nieuwe meting plaatsvinden.
3. Als de ontspanner helemaal wordt ingedrukt, vindt opname plaats. De gegevens worden daarna op de geheugenkaart opgeslagen.

De ontspanknop heeft genormeerde schroefdraad voor draadontspanners.

Opmerkingen:

- Het tweede drukpunt is bij het gebruik van draadontspanners niet voelbaar.
- Ook als vooraf de weergavemodus (zie "Kiezen van de opname- en weergavemodi", pag. 113) of het menu (zie pag. 119) geactiveerd was, wordt door aantippen van de ontspanner direct naar de opnamemodus geschakeld.
- Via het menu kunnen knopbevestigingstonen (terugmelding) worden geselecteerd, resp. ingesteld (zie pag. 123).
- De ontspanner moet om bewegingsonscherpte te voorkomen voorzichtig – niet met een ruk – worden ingedrukt totdat de sluiters met licht klikken gaat lopen.

SERIEOPNAMES

Met de Leica M-E kunnen niet alleen afzonderlijke opnames worden gemaakt – hoofdschakelaar 1.17 op (S [single]), maar ook opnameseries – hoofdschakelaar op (C [continuus]), bijv. om een bewegingsproces in meerdere stappen vast te leggen.

Afgezien van de bediening van de ontspanner (1.18) vinden serieopnames op dezelfde wijze plaats als afzonderlijke opnames: zolang de ontspanner helemaal ingedrukt wordt gehouden (en de capaciteit van de geheugenkaart voldoende is) vinden serieopnames plaats. Als de ontspanner echter kort wordt ingedrukt worden afzonderlijke opnames gemaakt.

Er kunnen maximaal ca. 2 foto's per seconde en ≤ 8 achterelkaar worden gemaakt.

Opmerkingen:

- De genoemde beeldsnelheid en het aantal opnames is gebaseerd op een standaardinstelling van **ISO 160** en het gecompriëerde **DNG**-formaat. Bij andere instellingen kan de beeldsnelheid langzamer en het aantal opnames kleiner zijn.
- Onafhankelijk van het aantal opnames in een serie, wordt in beide weergavemodi (zie pag. 113) voornamelijk 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 opnames van de serie door het interne buffergeheugen van de camera op de kaart zijn overschreven.

DISCREET/TRILLINGSVRIJ ONTSPANNEN

In situaties waarin de grootst mogelijke discretie is gevraagd, kan het zinnig zijn het geluid van het spannen van de sluiters in ieder geval tijdelijk te onderdrukken. Er zijn ook situaties waarin het zinnig is de camera bij het ontspannen zo rustig mogelijk te houden.

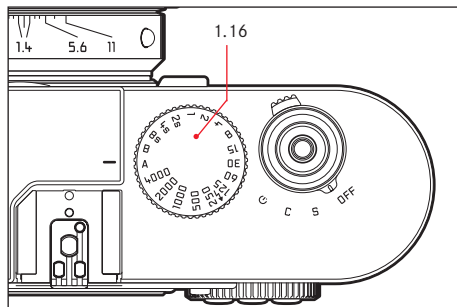
Hiervoor kan de werking van de ontspanner via het menu worden gewijzigd.

Instellen van de functies

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Advance** (4.1.3) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste werking, **Standard**, **Soft**, **Discreet** of **Discreet & Soft**.

Met de functies **Soft** wordt de sluiters al bij het 2. drukpunt ontspannen, d.w.z. zonder dat de anders noodzakelijke weerstand moet worden overwonnen. Hierdoor kan ook op het moment van ontspannen de camera rustig worden gehouden – een voorwaarde voor scherpe opnames met langere sluitertijden. Met de functies **Discreet** vindt het spannen van de sluiters – in plaats van direct na de opname – pas plaats nadat de ontspanner weer is losgelaten. De – willekeurig lange – vertragingstijd kunt u bijvoorbeeld gebruiken om de camera in een geluiddempende omgeving te spannen (onder een kledingstuk of iets dergelijks) of een geschikt tijdstip af te wachten. Terwijl de functies **Soft** zowel bij afzonderlijke opnames als serieopnames beschikbaar zijn, kunnen de functies **Discreet** alleen in de modus voor afzonderlijke opnames (hoofdschakelaar 1.17 op stand S) worden gebruikt.

DE TIJD-INSTELKNOP




Grootte en plaatsing van de tijd-instelknop (1.16) van de Leica M-E zijn ergonomisch optimaal: enerzijds is deze – ook met de camera voor het oog – uitstekend te bedienen. Anderzijds is deze toch goed beschermd tegen ongewild verstellen.

Bovendien komt de draairichting ervan (evenals die van de diafragma-instelring van de objectieven) bij handmatige instelling overeen met de belichtingsmeter-indicaties in de zoeker (2.1.3): Wanneer bijvoorbeeld de linker, driehoekige LED oplicht, leidt draaiing in pijlrichting, d.w.z. naar rechts, tot de vereiste langere sluitertijd.

Met de tijd-instelknop van de Leica M-E worden de beide belichtingsmodi geselecteerd,

- tijdautomaat door instelling op de rood gemarkeerde **A**-stand (zie pag. 136),
- handmatig door het kiezen van een sluitertijd tussen $1/4000$ s en 8 s, (tussenwaarden, in $1/2$ trappen klikkend, zijn ook beschikbaar, zie pag. 140)

evenals

- de met het -symbool gemarkeerde, kortst mogelijke synchronisatietijd $1/180$ s voor de flitsmodus (zie pag. 144) en
- **B** voor lange belichtingstijden (zie pag. 140).

De tijd-instelknop van de Leica M-E heeft geen aanslag, d.w.z. dat deze vanuit elke stand in willekeurige richting kan worden gedraaid. Deze klikt bij alle gegreverde standen en tussenwaarden in. Tussenstanden buiten de klikstanden mogen niet worden gebruikt.

Opmerkingen:

- Zoals in combinatie met de ISO-instelling op pag. 128 beschreven, is bij de toepassing van grote filmgevoeligheid en vooral bij gelijkmatig donkere vlakken meer of minder beeldruis merkbaar. Ter vermindering van dit storende verschijnsel maakt de Leica M-E automatisch na opnames met langere sluitertijden een tweede "zwartopname" (op de gesloten sluiters). De bij deze parallelopname gemeten ruis wordt dan rekenkundig van de eigenlijke opnamerecord "afgetrokken".
- Deze verdubbeling van de "belichtings"-tijd moet bij langdurige belichtingen worden gerespecteerd. De camera mag intussen niet worden uitgeschakeld.
- Bij sluitertijden vanaf 2 s verschijnt als waarschuwing de melding **Noise reduction in progress 12s**¹ op de monitor.
- Als de **B**-functie in combinatie met de zelfontspanner (zie pag. 157) wordt gebruikt, moet de ontspanner niet ingedrukt worden gehouden; de sluiters blijft zolang open tot de ontspanner een tweede keer wordt ingedrukt (overeenkomend met een T-functie).

Meer informatie over de instelling van de juiste belichting staat in het hoofdstuk: "De belichtingsmeting" vanaf pag. 135.

¹ Tijdindicatie is een voorbeeld



DE MONITOR

De Leica M-E heeft een grote 2,5“ vloeistofkristal-kleurenmonitor (1.30). Deze dient voor het bekijken van de opnames op de geheugenkaart en toont het gehele beeldveld evenals de gekozen gegevens en informatie (zie "De weergaven/Op de monitor", pag. 99/100 en de volgende hoofdstukken.

Opmerking:

Een monitorbeeld is alleen beschikbaar in de weergavemodus (zie pag. 150) en moet met de **PLAY**-knop (1.24) worden ingeschakeld resp. wordt bij geactiveerde functie **Auto review** (zie pag. 113) automatisch getoond.

In de standaardinstelling wordt alleen de volgende informatie getoond (d.w.z. als de extra informatie met de **INFO**-knop (1.21, zie pag. 99) niet werd opgeroepen):

1. In de kopregel alleen de sluitertijd (3.2.2), ISO-filmgevoeligheid (3.2.3) en het beeldnummer/het totale aantal van de aanwezige opnames (3.2.4),
2. bij opnames die tegen wissen zijn beschermd (zie pag. 154) als waarschuwing het teken (3.2.1, )
3. bij vergrote resp. extra uit het midden verschoven weergave bovendien rechtsonder als waarschuwing een symbool (3.2.5, ) dat ongeveer qua positie en grootte de getoonde uitsnede toont,
4. bij verkleinde weergave van 4 of 9 opnames een rood kader dat het gekozen beeld markeert (3.2.6).

Instellen van de helderheid

De helderheid van het monitorbeeld kan via het menu op vijf niveaus worden ingesteld zodat optimaal op de betreffende situatie, d.w.z. aan de aanwezige lichtomstandigheden kan worden aangepast.

Instellen van de functie

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Monitor brightness** (4.1.11) en
2. in het submenu een van de vijf niveaus (**low**, **medium high**, **standard**, **medium high**, **high**).

INDICATIE VAN BASISINSTELLINGEN/ GEGEVENS IN DE OPNAMEMODUS

Als de camera zich in de opnamemodus bevindt, kunnen met de **INFO**-knop (1.21) de capaciteit van batterij en geheugenkaart evenals enkele opname-basisinstellingen (zie pag. 99) worden getoond.

INDICATIE VAN DE OPNAMEGEGEVENS IN DE WEERGAVEMODUS

Als de camera zich in de weergavemodus bevindt, kunnen met de **INFO**-knop (1.21) een hele reeks aanvullende opname-gegevens (zie pag. 100) samen met een verkleind beeld worden getoond. Via het menu (**Histogram**, 5.1.9, zie pag. 102/119) kunnen bovendien verschillende histogramvarianten worden gekozen (zie volgende hoofdstuk).

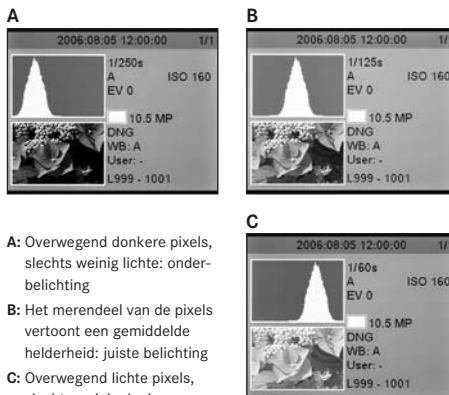
HET HISTOGRAM

Het histogram (3.3.2) geeft de helderheidsverdeling van de opname weer. Daarbij komt de horizontale as overeen met de tinten die van zwart (links) via grijs naar wit (rechts) lopen. De verticale as komt overeen met de hoeveelheid pixels van de helderheid. Deze grafische weergave maakt – naast de beeldindruk zelf – een extra snelle en eenvoudige beoordeling van de belichtingsinstelling van de opname mogelijk.

Op de Leica M-E kan uit vier varianten van het histogram worden gekozen: gebaseerd op de totale helderheid of gebaseerd op de 3 basiskleuren rood/groen/blauw en telkens naar keuze met of zonder aanduiding (rood) van de gebieden die in het beeld geen tekening meer vertonen, d.w.z. te licht zijn (clipping).

Opmerking:

De histogramweergave heeft altijd betrekking op de actueel getoonde uitsnede van de opname.



A: Overwegend donkere pixels, slechts weinig lichte: onderbelichting

B: Het merendeel van de pixels vertoont een gemiddelde helderheid: juiste belichting

C: Overwegend lichte pixels, slechts weinig donkere: overbelichting

Instellen van de functie

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Histogram** (4.1.12) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste functie **Standard . RGB** of **Clipping setup**.

Overige instellingen voor de Clipping-indicaties

3. Kies in het submenu **Clipping setup** of u deze indicatie wilt uitschakelen of dat slechts overbelichtingen (rood) of over- en onderbelichtingen (rood en blauw) getoond moeten worden.

Opmerking:

Het histogram is bij de gelijktijdige weergave van meerdere verkleinde opnames (zie pag. 151) niet beschikbaar.

HET MENU

Vele instellingen worden op de Leica M-E via menu's (zie pag. 102/103) uitgevoerd.

Bij de tijdautoomaat en handmatige instelling van de belichting zijn twee van elkaar onafhankelijke menu's beschikbaar. Het hoofdmenu bestaat uit 27 punten (4.1.1-.27), bovendien is er een opnameparameter-menu. Door de groepering en scheiding kunnen de menupunten die in de praktijk het meest worden gebruikt zeer snel en eenvoudig worden opgeroepen en ingesteld.

Bij gebruik van het snapshot-profiel (zie pag. 102/141) is er maar één menu – het hoofdmenu – met slechts 5 punten. Het gaat meestal slechts om basisinstellingen (4.1.7/.22/.23/.25/.26) die toch maar eenmaal worden aangebracht, terwijl alle overige relevante parameters voor het gebruiksgemak zijn gedefinieerd.

Opmerking:

Met het snapshot-profiel worden de opties van de meeste menupunten door vaste, d.w.z. niet door de gebruiker te veranderen instellingen vervangen (zie hiervoor de opsomming in het hoofdstuk "De menu-punten", pagina 102/103).

HOOFDMENU

In het hoofdmenu zijn bij tijdautoomaat en handmatige instelling van de belichting behalve de basisinstellingen van de camera ook de opgeslagen gebruikersprofielen evenals nevenfuncties samengevat.

OPNAMEPARAMETER-MENU

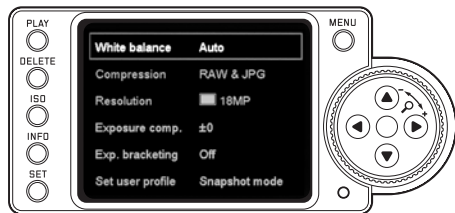
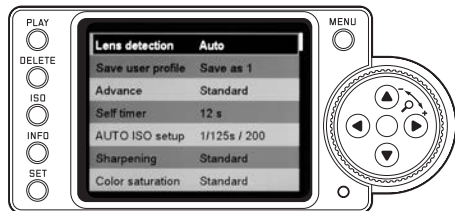
In het opnameparameter-menu, dat uit 6 punten bestaat (4.2.1-.6, zie pag. 103), worden de basisinstellingen voor de opname evenals de keuze van de opgeslagen gebruikersprofielen uitgevoerd.

De betreffende instellingen resp. instellingsstappen van deze functies worden bij ingeschakelde camera overzichtelijk en stap voor stap op de monitor (1.30) getoond.

In beide menu's vinden de instellingen in principe op dezelfde wijze plaats, alleen het oproepen en verlaten is verschillend.

INSTELLEN VAN DE MENUFUNCTIES

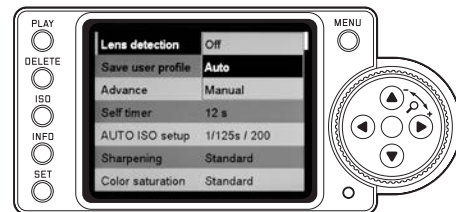
1. Het hoofdmenu wordt opgeroepen met de **MENU**-knop (1.26), het opnameparameter-menu met de **SET**-knop (1.20).
 - Daarna verschijnen in het hoofdmenu de eerste 7 menupunten (resp. alle 5 punten van het snapshot-profiel) en in het opnameparameter-menu alle punten.

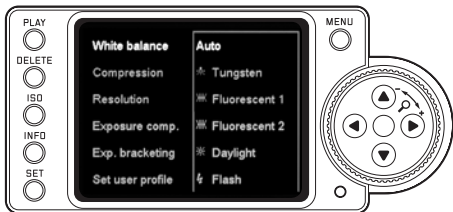


Opmerkingen:

- Het opnameparameter-menu is
 - uitsluitend in de opnamemodus (zie pag. 113) toegankelijk en
 - alleen bij gebruik van de belichtingsmodi tijdautomaat (zie pag. 136) en handmatige instelling (zie pag. 140) beschikbaar, maar niet met het snapshot-profiel.
- Het hoofdmenu is niet tijdens de functie **DELETE** of de wisbescherming (zie pag. 153/154) toegankelijk.

2. Het gewenste menupunt kan door draaien van de instelknop (1.27) of met de bovenste/onderste kruisknop (1.28) worden gekozen.





3. Voor het instellen van de betreffende functie eerst – resp. in het opnameparameter-menu opnieuw – de **SET**-knop indrukken.
 - Rechts naast het menupunt verschijnt het rood omrande, bijbehorende submenu in meerdere regels. Het telkens gekozen punt is als marking licht geaccentueerd.
4. De gewenste functievariant kan dan weer door draaien van de instelknop of met de bovenste/onderste kruisknop worden gekozen.
5. Met het opnieuw bedienen van de **SET**-knop wordt de instelling opgeslagen.
 - Rechts op de menuregel staat dan de ingestelde functievariant.

6. U kunt de menu's verlaten door op de volgende knoppen te drukken:

	Ontspanner (1.18)	PLAY (1.24)	MENU (1.26)
Hoofdmenu	De camera schakelt over op de opname-modus	De camera schakelt over op de weergave-modus	Geen verdere functie-overschakelingen
Opnameparameter-menu		-	-

Opmerkingen:

- In het hoofdmenu kunnen de submenu's altijd door indrukken van de **MENU**-knop worden verlaten zonder de daar evt. aangebrachte instellingen over te nemen.
- Menupunten zoals **Date** (4.1.22) en **Time** (4.1.23) evenals de functie Witbalans (**White balance**, 4.2.1) vereisen meer instellingen. De toelichtingen en andere bijzonderheden over de andere menufuncties staan in de betreffende hoofdstukken.

VOORINSTELLINGEN

CAMERA-BASISINSTELLINGEN

Menutaal

De fabrieksinstelling van de menutaal is Engels, d.w.z. dat alle menupunten aanvankelijk met hun Engelse benamingen verschijnen. Als alternatieve menutaal kan ook Duits, Frans, Spaans, Italiaans, Japans, Russisch of traditioneel resp. vereenvoudigd Chinees worden gekozen.

Instellen van de functie

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Language** (4.1.25) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste taal.
 - Op enkele uitzonderingen na (knopaanduidingen, korte begrippen) worden alle gegevens in de taal gewijzigd.

DATUM EN TIJD

Datum en tijd worden via eigen menupunten ingesteld.

DATUM

Er zijn 3 varianten voor de volgorde van weergave beschikbaar.

Instellen

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Date** (4.1.22) en
2. roep het submenu op. Het bestaat uit de 2 punten **Setting** en **Sequence**.
3. Kies **Setting**.
 - Er verschijnt een volgend submenu met cijfergroepen voor de jaar-, maand- en dagaanduidingen, waarbij de telkens geactiveerde, d.w.z. instelbare groep door een zwarte achtergrond en rode rand wordt gemarkeerd.
4. Met de instelknop (1.27) of de bovenste en onderste kruisknop (1.28) worden de getallen ingesteld, met de linker en rechter kruisknop worden de groepen gekozen.

Opmerkingen:

- Het gebruik van de instelknop is niet alleen gemakkelijker, maar ook aanzienlijk sneller.
 - Door bedienen van de **MENU**-knop (1.26) kan altijd worden teruggekeerd naar het hoofdmenu – zonder de tot dan toe aangebrachte wijzigingen in de submenu's over te nemen.
5. Na de instelling van alle 3 waarden door bedienen van de **SET**-knop (1.20) bevestigen en opslaan.
 - De lijst met de menupunten verschijnt weer.
 6. Voor de wijziging van de weergave in het submenu nu het punt **Sequence** kiezen.
 - Er verschijnen de 3 mogelijke volgordes **Day/Month/Year**, **Month/Day/Year** en **Year/Month/Day**.
 7. De instelling en bevestiging vinden in principe op dezelfde wijze plaats als onder de punten 3 en 4.

Opmerking:

Zelfs als geen batterij is geplaatst of als deze leeg is, blijft de instelling van datum en tijd door een ingebouwde bufferbatterij gedurende circa 3 maanden behouden (zie hiervoor ook "Indicaties batterijconditie", pag. 108). Daarna moeten datum en tijd echter weer zoals hiervoor beschreven opnieuw worden ingesteld.

TIJD

De tijd kan naar keuze in 24-uurs of 12-uurs formaat worden aangegeven.

Instellen

De instelling van zowel de beide cijfergroepen als de weergave vinden onder het menupunt **Time** (5.1.19) via de subpunten **Setting** en **Time format** plaats en in principe precies zoals bij **Date** in het voorgaande hoofdstuk is beschreven.

AUTOMATISCHE UITSCHAKELING

Deze functie schakelt de Leica M-E automatisch na een vooraf ingestelde tijd uit. Deze situatie komt overeen met de stand **OFF** van de hoofdschakelaar (1.17, zie pag. 112).

Er kan gekozen worden

- a. of deze functie moet worden geactiveerd en zo ja,
- b. na welke tijd de camera wordt uitgeschakeld.

Zo kunt u deze functie optimaal aan uw persoonlijke werkwijze aanpassen en evt. de gebruiksduur van de batterij aanzienlijk verlengen.

Instellen van de functie

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Auto power off** (4.1.15) en
2. daar de gewenste functie.

Opmerking:

Ok als de camera zich in de paraatstand bevindt, d.w.z. de indicaties na 12s zijn verdwenen of de geactiveerde functie **Auto power off**-deze heeft uitgeschakeld, kan de camera te allen tijde door indrukken van de ontspanner (1.18) weer in gebruik worden genomen.

KNOPBEVESTIGINGSTONEN RESP. GELUIDSSIGNALEN

Met de Leica M-E kunt u bepalen of uw instellingen en het verloop van enkele functies en waarschuwingen door akoestische signalen – er zijn twee volumes – bevestigd moeten worden of dat de werking van de camera voornamelijk geruisloos moet zijn.

Als terugmelding gelden een klik- resp. een pieptoon die telkens voor de bevestiging van de knopbediening en als signaal voor een volle geheugenkaart kunnen worden geactiveerd.

Opmerking:

In de fabriekinstelling zijn de geluidssignalen uitgeschakeld.

Instellen van de functies

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Acoustic Signal** (4.1.24) en
2. roep het submenu op. Het bestaat uit de 3 punten **Volume**, **Key Click** en **SD card full**.
3. Kies **Volume** en
 - er verschijnt een volgend submenu met de 3 alternatieven **Off** (in principe geen geluid), **Low** en **High**.
4. Kies in dit submenu de gewenste functie.
 - Na de bevestiging verschijnt weer het oorspronkelijke monitorbeeld.
5. Kies in de beide andere submenu's of u de geluiden voor de beoogde functies wilt activeren of niet.

OPNAME-BASISINSTELLINGEN

IN-/UITSCHAKELLEN VAN DE HERKENNING VAN HET OBJECTIEFTYPE

De 6-bit codering in de bajonet (1.10) van de huidige Leica M-objectieven stelt de Leica M-E in staat – met de sensor in de bajonet (1.9), het geplaatste objectieftype te herkennen.

- Deze informatie wordt o.a. voor het optimaliseren van de beeldgegevens gebruikt. Zo 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 gebruikt de objectiefgegevens (zie "Geschiede flitsapparaten", pag. 143).
- Bovendien wordt de informatie die deze 6-bit codering levert naar het EXIF-bestand van de opnames geschreven. Bij de beeldgegevens van de **INFO**-weergave (zie "De monitor", pag. 117) is bovendien de objectief-brandpuntsafstand (3.3.7 b, zie pag. 100) aangegeven.

Opmerking:

Bij het gebruik van objectieven zonder 6-bit codering moet de herkenningsfunctie ter vermijding van foutieve functies worden uitgeschakeld of moet het gebruikte objectieftype handmatig worden opgegeven (zie pag. 124).

INSTELLEN VAN DE FUNCTIE

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Lens Detection** (4.1.1) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste variant:
 - **Off** of
 - **Auto** als een gecodeerd objectief is geplaatst of
 - **Manual** als een niet-gecodeerd objectief is geplaatst.

HANDMATIG OPGEVEN VAN HET OBJECTIEFTYPE/DE BRANDPUNTSAFSTAND

Oudere Leica M-objectieven worden wegens het ontbreken van de codering niet door de camerabody herkend, maar de "identificatie" kan via het menu plaatsvinden.

3. Selecteer in de lijst van het submenu **Manual** het gebruikte objectief.
 - Op de monitor (1.31) verschijnt een objectieflijst die voor een ondubbelzinnige identificatie ook de betreffende artikelnummers vermeldt

Opmerkingen:

- Het artikelnummer is bij vele objectieven aan de andere kant van de scherpediepteschaal gegraveerd.
- De lijst vermeldt objectieven die zonder codering verkrijgbaar waren (vóór ca. juni 2006). Objectieven van een latere introductiedatum zijn uitsluitend gecodeerd verkrijgbaar en kunnen daarom niet handmatig worden geselecteerd.
- Bij gebruik van de Leica Tri-Elmar-M 1:4/16-18-21 mm ASPH. wordt de ingestelde brandpuntsafstand niet aan de camerabody overgedragen en daarom ook niet in de EXIF-gegevensrecord van de opnames vermeld. U kunt de brandpuntsafstand echter naar wens handmatig opgeven.
- De Leica Tri-Elmar-M 1:4/28-35-50 mm 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 plaatsgebrek is in het menu slechts één artikelnummer vermeld – 11 625. Natuurlijk kunnen ook de beide andere varianten – 11 890 en 11 894 – worden gebruikt en vanzelfsprekend gelden voor deze ook de instellingen in het menu.

RESOLUTIE

De registratie van de beeldgegevens is in het JPEG-formaat met vijf verschillende aantallen pixels, d.w.z. resoluties mogelijk. Dit maakt een precieze afstemming op het voorgenomen gebruik, resp. de capaciteit van de aanwezige geheugenkaart mogelijk.

Met de grootste resolutie (overeenkomend met de grootste datahoeveelheid), die u bijv. voor de hoogste kwaliteit bij grotere afdrucken wilt kiezen, kunnen natuurlijk aanzienlijk minder opnames op een kaart worden opgeslagen dan bij de kleinste resolutie, die bijv. voor verzending per e-mail of voor internetpagina's ruim voldoende is.

Opmerking:

De onbewerkte gegevensopslag (DNG, zie het volgende hoofdstuk) vindt uitsluitend met de hoogste resolutie plaats.

Instellen van de functie

1. Kies in het opnameparameter-menu (zie pag. 103/119) **Resolution** (4.2.3) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste resolutie.

COMPRESSIEPERCENTAGE/BESTANDSFORMAAT

De registratie van de beelden vindt naar keuze plaats a. met telkens een van twee verschillende compressiepercentages – **JPG fine/JPG basic**, of b. met het bestandsformaat **DNG, Uncompressed of Compressed** of c. met combinaties van telkens een van de twee JPG-compressiepercentages en het ingestelde **DNG**-formaat, d.w.z. er ontstaan per opname altijd twee bestanden. Daarbij wordt altijd voor het **JPG**-bestand de voor de gekozen variant ingestelde resolutie gebruikt.

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 functie

A. Keuze van het DNG-formaat

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **DNG setup** (4.1.19) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste variant **Uncompressed** of **Compressed**.

B. Keuze van de JPEG-compressie resp. de formaatcombinatie

1. Kies in het opnameparameter-menu (zie pag. 103/119) **Kompression** (4.2.2) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste compressie/combinatie.








Opmerkingen:


- Voor de ongecomprimeerde opslag van onbewerkte opnamegegevens wordt het gestandaardiseerde formaat **DNG** (Digital Negative) gebruikt.
- Het formaat **Compressed** staat voor een lichte compressie die
 - een nauwelijks zichtbare vermindering van de kwaliteit veroorzaakt
 - de bewerking van beeldgegevens achteraf volledig ondersteunt
 - een snelle opslag mogelijk maakt
 - minder geheugen vereist.
- Bij de gegevensopslag (**DNG**) wordt de resolutie automatisch en onafhankelijk van de bestaande instelling (voor het betreffende JPEG-formaat) op **■ (18MP)** overgezet, (zie vorige hoofdstuk).
- Bij gelijktijdige opslag van de beeldgegevens als **DNG** en **JPG** wordt voor het JPEG-formaat de bestaande instelling van de resolutie gebruikt, d.w.z. de beide bestanden kunnen verschillende resoluties hebben.
- Door een hoog compressiepercentage zoals bij **JPG basic** kunnen fijne structuren in het motief verloren gaan, resp. verkeerd worden weergegeven (artefacten; bijv. "trapvorming" op schuine delen).
- Het op de monitor getoonde, resterende aantal opnames verandert niet noodzakelijkerwijs na elke opname. Dit hangt van het motief af; zeer fijne structuren resulteren bij JPEG-bestanden in een grotere datahoeveelheid, homogene in een kleinere hoeveelheid.

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 voor de Leica M-E ingesteld.

Bij de Leica M-E kunt u hiervoor uit tien verschillende instellingen kiezen:

- **Auto** – voor de automatische regeling, die in de meeste situaties neutrale resultaten oplevert,
- zeven vaste voorinstellingen voor de meest voorkomende lichtbronnen,
 -  bijv. voor binnenopnames met (voornamelijk) licht van gloeilampen
 - 1, bijv. voor binnenopnames met (voornamelijk) licht van TL-balken, bijv. voor woonruimten met warm licht van ca. 2700K dat op het licht van gloeilampen lijkt
 - 2, bijv. voor binnenopnames met (voornamelijk) licht van TL-balken, bijv. voor werkruimten en buitenverlichting met koel licht van ca. 4000K
 -  bijv. voor buitenopnames in de zon,
 - , bijv. voor opnames met (voornamelijk) elektronenflits-belichting,
 -  bijv. voor buitenopnames bij bewolkte hemel,
 -  bijv. voor buitenopnames met het hoofdmotief in de schaduw,

- , voor de handmatige instelling door meting en
- **Kelvin setting**¹ – voor een direct instelbare kleurtemperatuur.

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 (vanaf versie 4) beschikken, of een overeenkomstig geïntegreerde voet, kan de witbalans voor een juiste kleurweergave op **Auto** worden gezet. Wanneer echter andere, niet speciaal op de Leica M-E afgestemde flitsapparaten worden gebruikt die de witbalans van de camera niet automatisch omschakelen, moet de instelling  worden gebruikt.

Instellen van de functie

Voor de automatische of een van de vaste instellingen

1. Kies in het opnameparameter-menu (zie pag. 103/119) **White balance** (4.2.1) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste functie.

¹ Kleurtemperaturen worden in principe in Kelvin aangegeven.

Voor directe instelling van de kleurtemperatuur

U kunt waarden tussen 2000 en 13100 (K¹) direct instellen (van 2000 tot 5000K in stappen van 100, van 5000 tot 8000K in stappen van 200 en van 8000 tot 13100K 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/of uw persoonlijke voorkeur kunt afstemmen.

1. Kies in het opnameparameter-menu (zie pag. 103/119) **White balance** (4.2.1) en
2. in het bijbehorende submenu de variant **Farbtemp..**
3. Kies met de instelknop (1.27) of de bovenste/onderste kruisknop (1.28) de gewenste waarde en
4. bevestig de instelling door opnieuw bedienen van de **SET**-knop.

Voor de handmatige instelling door meting

1. Kies in het opnameparameter-menu (zie pag. 103/119) **White balance** (4.2.1) en
2. in het bijbehorende submenu de variant **☐**.
3. Druk op de **SET**-knop (1.20)
 - Op de monitor verschijnt de melding **Attention Point camera at white surface and release shutter**.
4. De eigenlijke instelling vindt plaats met een aansluitende opname, waarbij op een wit of neutraal grijs vlak in het midden van het beeld moet worden gericht.
 - Op de monitor verschijnt het zojuist opgenomen beeld in plaats van de menulijst met de melding **WB is set**. Wanneer de belichting echter als onjuist of het vlak waarop wordt gericht als niet neutraal wordt beoordeeld, verschijnt als aanduiding vervolgens **Attention Bad Exposure WB not set**. Herhaal in zo'n geval stap 2 met gecorrigeerde belichtingsinstelling resp. met een neutraler vlak.

Een waarde die op deze wijze is bepaald, blijft zo lang opgeslagen, d.w.z. wordt voor alle volgende opnames gebruikt, tot een nieuwe meting of een andere instelling van de witbalans wordt gebruikt.

Opmerking:

Een reeds opgeslagen waarde van de witbalans die door meting is ingesteld, kan ook na tussentijds omschakelen op een andere instelling van de witbalans door opnieuw uitvoeren van de stappen 1–3 en (in plaats van stap 4) nogmaals bedienen van de **SET**-knop weer worden opgeroepen.

¹ Kleurtemperaturen worden in principe in Kelvin aangegeven.

ISO-GEVOELIGHEID

In de gebruikelijke fotografie wordt met de keuze van de ISO-waarde de lichtgevoeligheid van de gebruikte film in acht genomen. Gevoelige films staan – bij gelijke helderheid – kortere sluitertijden en/of kleinere diafragma's toe en omgekeerd.

De ISO-instelling van de Leica M-E heeft een bereik van ISO 160–2500. Optimale weergavekwaliteit wordt met de instelling **ISO 160** bereikt. De hogere gevoelheden hebben een toenemende "beeldruis" tot gevolg. Dit effect kan met de "korrelstructuur" van zeer gevoelige films worden vergeleken.

De instelling Pull 80 komt qua helderheid overeen met een ISO-gevoeligheid van ISO 80. Opnames met deze instelling hebben echter een lager contrast. Bij toepassing van deze gevoeligheid moet er beslist op worden gelet dat belangrijke delen van het beeld niet worden overbelicht.

De instelling vindt plaats op $\frac{1}{3}$ ISO-niveaus en realiseert zo een nauwkeurige, handmatige en benodigde aanpassing van sluitertijd/diafragma aan de betreffende situaties.

Behalve de vaste instellingen heeft de Leica M-E ook een functie **AUTO ISO**, waarbij de camera de gevoeligheid automatisch aan het omgevingslicht aanpast. Samen met de tijdautomaat¹ (zie hiervoor pag. 136) vergroot dit het bereik van de automatische belichtingsregeling aanzienlijk – namelijk precies met max. 4 diafragmatrappen. Met de functie is het echter ook mogelijk prioriteiten vast te leggen, bijv. om reden van beeldvorming². U kunt zowel het bereik van de gebruikte gevoeligheid begrenzen – bijv. wegens de hiervoor beschreven ruis, alsook de minimale sluitertijd bepalen waarbij de automatische verhoging van de gevoeligheid wordt toegepast – bijv. om bewogen opnames veilig te vermijden.

Instellen van de functie

1. Houd de **ISO**-knop (1.22) ingedrukt.
 - Op de monitor (1.30) verschijnen in een raster de mogelijke instellingen.
2. Kies terwijl u de **ISO**-knop ingedrukt houdt met de instelknop (1.27, voor en terug) of de kruisknoppen (1.28, regel of kolom) de gewenste gevoeligheid resp. de automatische instelling.

¹ Bij handmatige instelling van de belichting en bij gebruik van flitsapparaten (altijd met $\frac{1}{180}$ s) is de functie niet beschikbaar. Met het snapshot-profiel (zie pag. 141) is deze functie in principe actief.

² Deze varianten zijn in het snapshot-profiel niet beschikbaar.

Opmerking:

De lijst blijft na het loslaten van de **ISO**-knop nog ca. 2 s zichtbaar. Als de lijst verdwijnt, wordt de ingestelde waarde overgenomen.

Als **AUTO ISO** is ingesteld, kunt u de functie aan uw werkwijze resp. uw wensen met betrekking tot beeldvorming aanpassen².

3. Kies hiervoor in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **AUTO ISO setup** (4.1.5) en
4. in het bijbehorende submenu **Max ISO** en/of **Slowest speed**.
5. Kies daarna in het submenu **Max ISO**
 - het bereik waarin de automaat moet werken door de hoogste te gebruiken gevoeligheid vast te leggen, en/of
 - in het submenu **Slowest speed** – dat u het aan de camera wilt overlaten om sluitertijden zonder onscherpte te garanderen – met **Lens dependent**³, of
 - dat uzelf een bepaalde, langere sluitertijd in een bereik van **1/125s** tot **1/8s** (in hele trappen) wilt instellen.

Bij **Lens dependent** schakelt de camera pas over op een hogere filmgevoeligheid als wegens geringere helderheid de sluitertijd onder de $\frac{1}{\text{brandpuntsafstand}}$ drempel zou dalen, dus bijv. bij langere sluitertijden dan $\frac{1}{30}$ s met een 35 mm-objectief.

³ Deze functie vereist het gebruik van gecodeerde objectieven (zie pag. 110).

Opmerking:

- Bij het gebruik van de automatische belichtings-serie (zie pag. 139) zijn alle **AUTO ISO**-instellingen vastgelegd:
 - De gevoeligheid die door de camera automatisch voor de eerste opname is bepaald, wordt ook voor alle andere opnames van een serie gebruikt, d.w.z. deze ISO-waarde wordt tijdens een serie niet veranderd.
 - De instellingen in de submenu's **AUTO ISO** zijn niet effectief, d.w.z. de sluitertijden van de camera zijn volledig beschikbaar.

BEELDEIGENSCHAPPEN/CONTRAST, SCHERPTE, KLEURVERZADIGING

Een van de vele voordelen van digitale fotografie is de zeer eenvoudige wijziging van belangrijke beeldeigenschappen. Terwijl beeldbewerkingsprogramma's dit – na de opname en op de computer – in grote mate toestaan, kunt u bij de Leica M-E drie van de belangrijkste beeldeigenschappen al voor de opnames 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 gelukke opname. De scherpe indruk van een beeld wordt weer sterk bepaald door de scherpste aan de zijkanen, d.w.z. hoe klein het overganggebied van licht naar donker aan de zijkanen van het beeld is. Door het vergroten of verkleinen van dit gebied kan dus ook de indruk van scherpste 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 gegeven zijn, kan de weergave hier goed 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. Bij **Color Saturation** zijn nog twee overige varianten beschikbaar, **Black+White** en **Vintage B&W**.

Opmerking:

Deze instellingen betreffen alleen opnames met een van de JPEG-formaten. Als een van de beide **DNG** bestandsformaten is gekozen, hebben deze instellingen geen effect, omdat de beelden in dit geval in principe in de oorspronkelijke vorm worden opgeslagen (wijzigingen moeten later op de computer worden aangebracht).

Instellen van de functies

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Sharpening** (4.1.6) resp. **Color Saturation** (4.1.7) resp. **Contrast** (4.1.8), en
2. in het submenu het gewenste niveau (**Low**, **Medium**, **low**, **Standard**, **Medium high**, **High**).

KLEURRUIMTE

Voor de verschillende doeleinden van digitale beeldbestanden zijn de eisen die aan de kleurweergave worden gesteld zeer uiteenlopend. Daarom zijn verschillende kleurruimtes ontwikkeld, zoals bijv. Standard-RGB (Rood/Groen/Blauw) dat voor eenvoudige afdrukken volstaat. Voor veeleisende beeldbewerking met programma's, bijv. voor kleurcorrecties, heeft in deze branche Adobe® RGB bekendheid gekregen.

Instellen van de functie

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119)

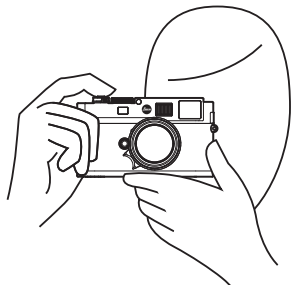
Color management (4.1.18) en

2. in het bijbehorende submenu de gewenste functie.

Opmerkingen:

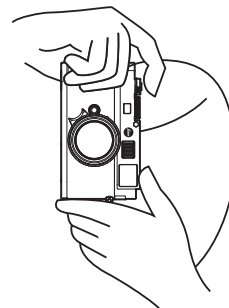
- Wanneer u uw afdrukken door een groot fotolaboratorium, een minilab of via internet laat maken, moet u in ieder geval de instelling **sRGB** kiezen.
- De instelling op Adobe RGB is alleen raadzaam voor professionele beeldbewerking in een werkomgeving met geijkte kleuren.

JUIST VASTHOUDEN VAN DE CAMERA



Voor scherpe, onbewogen opnames moet de camera zo rustig mogelijk en gemakkelijk worden vastgehouden. U krijgt een geschikte, stabiele "driepuntondersteuning" van de Leica M-E als u deze met de rechterhand vasthoudt, waarbij de wijsvinger op de ontspanknop ligt en de duim stabiliserend daarachter op de achterkant van de body rust. Daarbij ondersteunt de linkerhand tevens aan de onderkant nog het objectief om snel te focuseren of omsluit deze de camera. U krijgt extra steun als u de camera tegen voorhoofd en wang gedrukt houdt. Voor rechtop staande foto's wordt de Leica M-E naar links gedraaid. De handen kunnen daarbij in dezelfde positie als bij opnames in liggend formaat blijven.

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



Opmerkingen:

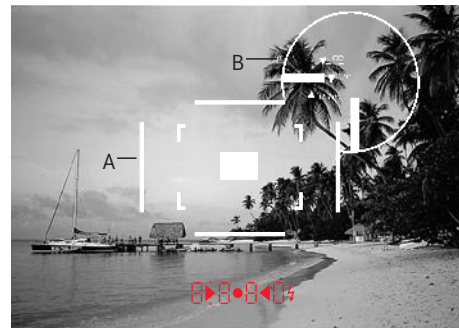
- Als praktisch accessoire wordt de Handgreep M-E voor bijzonder stabiel vasthouden en met één hand dragen van de Leica M-E geadviseerd (bestelnr. 14 486 zwart, 14 490 staalgrijs).
- De Leica M-E is van een geïntegreerde sensor voorzien die de stand van de camera – horizontaal of verticaal (beide richtingen) – bij elke opname registreert. Deze informatie maakt het mogelijk dat opnames bij aansluitende weergave met programma's op een computer (niet op de monitor van de camera!) steeds automatisch rechtop worden getoond.

DE LICHTKADER-MEETZOEKER

De lichtkader-meetzoeker van de Leica M-E 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 0,68 x.

De grootte van de lichtkaders is op het uitgangsformaat van de Leica M-E afgestemd en komt daarmee ongeveer overeen met de sensor grootte van 24 x 36 mm¹ bij een afstandinstelling van 1 m. De lichtkaders zijn zodanig met de afstandinstelling gekoppeld dat de parallax – de offset tussen de objectief- en zoekeras – automatisch wordt gecompenseerd. Lichtkaderbeeld en opnamebeeld dekken elkaar over het totale afstandinstelgebied van 0,7 m tot ∞ verregaand. Verregaand wil zeggen dat de sensor bij afstanden van minder dan 1 m iets minder registreert dan de binnenkanten van de lichtkaders, bij grotere afstanden iets meer (zie grafieken hiernaast). 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 focuseren – 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.



A Lichtkader

B Werkelijke beeldveld

Instelling op 0,7 m:

De sensor registreert ca. één kaderbreedte minder.

Instelling op 1 m:

De sensor registreert precies het beeldveld dat door de binnenkanten van het lichtkader wordt getoond.

Instelling op oneindig:

De sensor registreert ca. 1 (verticaal)/ 4 (horizontaal) kaderbreedte(n) meer.

¹ Het precieze formaat bedraagt 23,9 x 35,8 mm en komt daarmee overeen met het bruikbare formaat van analoge Leica M-modellen.

Wanneer objectieven met de brandpuntsafstanden 28 mm (Elmarit vanaf fabricagenummer 2 411 001), 35, 50, 75, 90 en 135 mm worden gebruikt, worden automatisch de bijbehorende lichtkaders in de combinaties 28 + 90 mm, 35 + 135 mm, 50 + 75 mm ingespiegeld.

In het midden van het zoekerveld ligt het rechthoekige afstand-meetbeeld, dat lichter is dan het omliggende beeldveld. Alle objectieven met een brandpuntsafstand van 16 tot 135 mm worden bij plaatsing op de Leica M-E aan de afstandsmeter gekoppeld.

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 hoofdstukken op pagina 134/135/143.



35 mm + 135 mm



50 mm + 75 mm



28 mm + 90 mm

AFSTANDSMETING

Met de afstandsmeter van de Leica M-E 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.

Mechanische meetbasis (afstand van de optische assen van het zoekervenster en het kijkvenster van de afstandsmeter)	x Zoeker- vergroting	= Effectieve meetbasis
69,25 mm	x 0,68	= ca. 47,1 mm

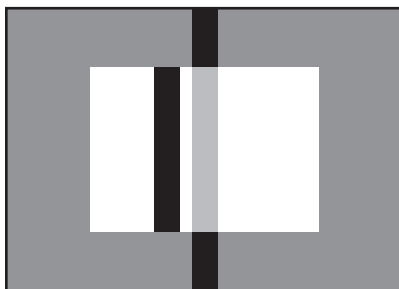
Het meetveld van de afstandsmeter is in het midden van de zoeker als lichte, scherp afgebakende rechthoek te zien. Als u het grote kijkvenster (1.6) van de zoeker dicht houdt, blijven slechts het in beeld gespiegelde lichtkader en dit meetveld zichtbaar. De scherpte kan volgens de mengbeeld- of deelbeeldmethode worden ingesteld:

MENGBEELDMETHODE (DUBBELBEELD)

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



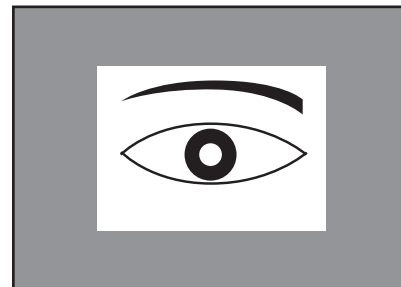
Dubbele contour = onscherp



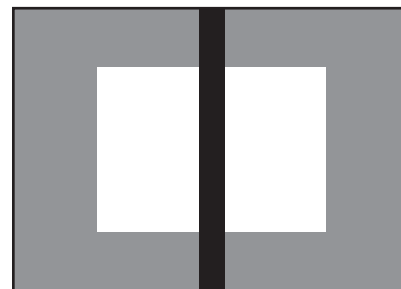
Onderbroken lijn = onscherp

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 afstandsinstelling van het objectief net zo lang totdat de contouren van de kant of lijn op de begrenzingen van het meetveld zonder offset zijn te zien. Daarna de uitsnede van het motief vastleggen.



Samenvallen van contouren = scherp



Doorlopende lijn = scherp

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

BELICHTINGSMETING

Bij de Leica M-E wordt de belichtingsmeting van het aanwezige omgevingslicht via het objectief bij het ingestelde diafragma en met nadruk op het midden uitgevoerd. Daarbij wordt het door de lichte sluiterslamellen van het eerste sluitergordijn gereflecteerde licht door een fotodiode opgevangen en gemeten. Deze silicium-fotodiode met ervoor geplaatste convergerende lens is in het midden van de camerabodem geplaatst.

De voor een juiste belichting geschikte tijd-/diafragma-combinaties worden door de zoeker- resp. monitorindicaties aangegeven of hiermee bepaald.

Bij de tijdautoomaat wordt het diafragma met de hand gekozen, de bijbehorende geschikte sluitertijd kiest de camera echter zelf. In deze modus informeert een digitale LED-indicatie over de ontstane sluitertijd (bijv. **1000**)

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

IN-/UITSCHAKELEN VAN DE BELICHTINGSMETER

De belichtingsmeter wordt door licht indrukken van de ontspanner (1.18) tot het 1. druppunt ingeschakeld, mits de camera met de hoofdschakelaar is (1.17) ingeschakeld en de tijd-instelknop (1.16) niet op **B** staat.

Als aanduiding dat de belichtingsmeter gereed is om te meten, brandt een van de indicaties in de zoeker voortdurend:

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

Als de ontspanner weer wordt losgelaten, zonder de sluiterslamellen te activeren, blijft de belichtingsmeter nog ca. 12 s lang ingeschakeld en blijft (blijven) de LED('s) zolang branden.

Wanneer de tijd-instelknop op **B** staat, is de belichtingsmeter uitgeschakeld.

Opmerkingen:

- Als de indicaties verdwenen zijn, bevindt de camera zich in de stand "stand-by".
- Bij zeer weinig omgevingslicht, d.w.z. in het grensgebied van de belichtingsmeter, kan het ca. 0,2 s duren voordat de LED's oplichten.
- Als een juiste belichting met de beschikbare sluitertijden bij tijdautoomaat niet mogelijk is, knippert als waarschuwing de sluitertijd-indicatie (meer hierover vindt u in het hoofdstuk "De tijdautoomaat" op pag. 136).
- Als bij handmatige instelling en zeer weinig licht het meetbereik van de belichtingsmeter niet wordt gehaald, knippert als waarschuwing de linker driehoekige LED. Bij tijdautoomaat wordt de sluitertijd aangegeven. Wanneer de benodigde sluitertijd de langst mogelijke tijd van 32 s overschrijdt, knippert ook deze indicatie.
- 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 opnames worden hiermee ook verhinderd.

DE BELICHTINGSMODI

De Leica M-E kent twee belichtingsmodi: 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 de tijd-instelknop (1.16) zich in de stand **A** bevindt, vormt de elektronica van de camera de geschikte sluitertijd automatisch en traploos in een bereik van $1/4000$ s tot 32 s, en wel volgens ingestelde filmgevoeligheid, gemeten helderheid en het handmatig gekozen diafragma.

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

Bij langere sluitertijden dan 2 s 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 is te zien en de bepaalde belichtingstijd toch langer is, kan het terugtellen na ontspannen ook met **19** beginnen.

Bij extreme lichtomstandigheden kan de belichtingsmeting bij de interpretatie van alle parameters sluitertijden geven die buiten het werkgebied liggen, d.w.z. dat er belichtingstijden korter dan $1/4000$ s of langer dan 32 s vereist zouden zijn. In zulke gevallen worden toch de genoemde minimale en maximale sluitertijden gebruikt en als waarschuwing knipperen deze waarden in de zoeker.

MEETWAARDEGEHEUGEN

Vaak worden belangrijke motieven om vormgevende redenen uit het midden geplaatst en soms zijn deze motieven lichter of donkerder dan normaal. De sterk in het midden geaccentueerde meting van de Leica M-E registreert echter vooral een gebied in het midden van het beeld en is op een gemiddelde grijswaarde geijkt. Motieven en situaties van deze soort kunnen ook met de tijdautomaat zeer eenvoudig met het meetwaardegeheugen worden verwerkt.

Hiertoe wordt:

1. Het midden van de zoeker door zwenken van de camera eerst op het belangrijke deel van het motief gericht en daarna op een ander detail van gemiddelde helderheid gericht,
2. en door indrukken van de ontspanner (1.18) tot het tweede drukpunt gemeten en opgeslagen. Zolang het drukpunt wordt vastgehouden, verschijnt als bevestiging in de zoeker een kleine rode punt op de regel met cijfers en de tijdindicatie verandert ook bij gewijzigde lichtomstandigheden niet meer.
3. Met nog steeds ingedrukt gehouden ontspanknop wordt de camera daarna op de definitieve beelduitsnede gezwenkt
4. en kan dan met de aanvankelijk bepaalde belichting worden ontspannen.

Een wijziging van de diafragma-instelling nadat de meetwaarde succesvol is opgeslagen, heeft geen aanpassing van de sluitertijd tot gevolg en zou tot een foutieve belichting leiden.

Het geheugen wordt gewist als de vinger het drukpunt van de ontspanner loslaat.

Opmerking:

Het meetwaardegeheugen is niet beschikbaar als de ontspanfunctie **Soft** is ingesteld (zie pag. 115).

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.

Vooraf bij meerdere opnames achter elkaar, bijv. als om bepaalde redenen voor een serie opnames bewust een iets krappere of ruimere belichting gewenst is, kan de belichtingscorrectie een zeer handige functie zijn. Eenmaal ingesteld, blijft deze in tegenstelling tot het meetwaardegeheugen effectief tot (bewust) weer wordt teruggesteld (meer over het meetwaardegeheugen staat in het hoofdstuk op pag. 136).

Op de Leica M-E kunnen belichtingscorrecties in een bereik van ± 3 EV in stappen van $\frac{1}{3}$ EV worden ingesteld (EV: Exposure Value = belichtingswaarde).

Instellen van de functie

Bij de Leica M-E zijn twee varianten voor de instelling van een belichtingscorrectie beschikbaar: ze zijn permanente instellingen, d.w.z. ze blijven gehandhaafd tot ze worden gewijzigd of teruggezet.

Daarmee kiest u gelijktijdig of u de instelling via het menu of met de instelknop wilt uitvoeren.

De instelling via het menu wordt geadviseerd als u bijv. al weet dat u een krappere/ruimere belichting van uw motieven wilt hebben. De bijzonder snelle variant met de instelknop is geschikt voor onverwacht optredende situaties en maakt het mogelijk uw motief ononderbroken in de zoekers te volgen.

A. Via het menu

1. Kies in het opnameparameter-menu (zie pag. 103/119) **Exposure comp.** (4.2.4) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste correctiewaarde.

B. Met de instelknop

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Exp. comp. setup** (4.1.10) en
2. in het bijbehorende submenu **Setting ring**.
3. Door draaien van de instelknop (1.28) kunnen de belichtingscorrecties worden ingesteld – rechtsom voor positieve waarden, linksom voor negatieve.

C. Met ontspan- en instelknop

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Exp. comp. setup** (4.1.10) en
2. in het bijbehorende submenu **Set. ring & rel. but.**
3. Als de ontspanner (1.18) op het eerste drukpunt wordt gehouden¹, kan door draaien aan de instelknop (1.27) een belichtingscorrectie voor de daarop volgende opname worden ingesteld.

Voor de ingestelde correcties geldt - onafhankelijk van de wijze waarop ze oorspronkelijk zijn ingevoerd:

- ze blijven continu actief totdat ze handmatig op 0 worden teruggezet;
- ze kunnen zowel via het menu alsook met de instelknop worden teruggezet;
- ze worden in het opnameparameter-menu in de vorm van EV-waarden, en in de zoekers in de vorm van gewijzigde sluitertijden weergegeven.

¹ Meer over de functie van de ontspanner staat in het hoofdstuk vanaf pag. 114

Opmerking:

Een op de camera ingestelde belichtingscorrectie 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! Zie hiervoor ook de hoofdstukken over de flitsmodus vanaf pag. 143.

VOORBEELD VAN EEN CORRECTIE NAAR PLUS



Bij zeer lichte motieven als sneeuw of strand zal de belichtingsmeter door de grote helderheid een relatief korte belichtingstijd aangeven. De sneeuw wordt daardoor in een gemiddelde grijswaarde weergegeven en aanwezige personen zijn te donker: onderbelichting! Om dit te voorkomen moet de belichtingstijd verlengd of het diafragma geopend worden, d.w.z. op bijv. +1 $\frac{1}{3}$ EV worden ingesteld.

VOORBEELD VAN EEN CORRECTIE NAAR MIN



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

AUTOMATISCHE BELICHTINGSSERIES

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-E – bij tijdautoomaat – met de automatische belichtingsserie meerdere alternatieven met gestaffelde belichting, d.w.z. met verschillende sluitertijden worden gemaakt. Daarna kan de geschiktste opname voor gebruik worden geselecteerd of met bewerkingssoftware een opname met zeer veel contrast worden gemaakt (trefwoord HDR).

Beschikbaar zijn:

- 4 niveaus: 0,5 EV, 1 EV, 1,5 EV en 2 EV
- 3 aantallen opnames: 3, 5 of 7
- 2 volgordes: juiste belichting, overbelichting/en, onderbelichting/en of onderbelichting/en, juiste belichting, overbelichting/en.

Opmerkingen:

- Bij het gebruik van de automatische belichtingsserie zijn alle **AUTO ISO**-instellingen (zie pag. 128) vastgelegd:
 - De gevoeligheid die door de camera automatisch voor de eerste opname is bepaald, wordt ook voor alle andere opnames van een serie gebruikt, d.w.z. deze ISO-waarde wordt tijdens een serie niet veranderd.
 - De instellingen in de submenu's **AUTO ISO** zijn niet effectief, d.w.z. de sluitertijden van de camera zijn volledig beschikbaar.
- Afhankelijk van de beschikbare combinatie sluitertijd/diafragma kan het werkgebied van de automatische belichtingsserie beperkt zijn. Voorbeelden (altijd bij vastgelegde diafragma-instelling):
 - Gemeten sluitertijd $\frac{1}{1000}$ s, belichtingsserie van 5 opnames/2 EV: beperkte functie omdat de –2 EV-opname $\frac{1}{16000}$ s zou vereisen.
 - Gemeten sluitertijd $\frac{1}{125}$ s, belichtingsserie van 5 opnames/2 EV: onbeperkte functie omdat de –2 EV-opname $\frac{1}{2000}$ s mogelijk is.
 - Gemeten sluitertijd $\frac{1}{1000}$ s, belichtingsserie van 7 opnames/1 EV: beperkte functie omdat de –3 EV-opname $\frac{1}{8000}$ s zou vereisen.
 - Gemeten sluitertijd $\frac{1}{500}$ s, belichtingsserie van 7 opnames/1 EV: onbeperkte functie omdat de –3 EV-opname $\frac{1}{4000}$ s mogelijk is.
- Onafhankelijk daarvan wordt altijd het ingestelde aantal opnames gemaakt en zijn daarom evt. meerdere opnames van een serie hetzelfde belicht.

- Voor series van 7 opnames zijn alleen de niveaus 0,5 EV en 1 EV beschikbaar.
- Automatische belichtingsseries zijn in combinatie met de flitsmodus niet mogelijk. Als een geplaatst flitsapparaat wordt ingeschakeld, vindt geen opname plaats.
- De functie blijft actief tot deze weer in het menu wordt uitgeschakeld. Als deze niet wordt uitgeschakeld, vindt bij elke bediening van de ontspanner een volgende belichtingsserie plaats.

Instellen van de functie

1. Kies in het opnameparameter-menu (zie pag. 103/119) **Bracketing** (4.2.5)
2. of u de functie wilt in- of uitschakelen.
3. Kies daarna in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Bracketing setup** (4.1.9),
4. in het bijbehorende submenu **No. of exposures** resp. **Sequence** resp. **EV increments** en
5. in de submenu's de gewenste waarden of varianten.

HANDMATIGE INSTELLING VAN DE BELICHTING

Wanneer de instelling van de belichting volledig handmatig moet plaatsvinden, moet de tijd-instelknop (1.16) op een van de gegraveerde sluitertijden of tussenwaarden zijn vergrendeld.

Vervolgens

1. de belichtingsmeter inschakelen en
2. door draaien van de tijd-instelknop en/of diafragma-instelling (1.13) van het objectief – telkens in de richting van de oplichtende driehoekige LED – alleen de ronde LED laten branden.

Behalve de voor een goede belichting benodigde draairichting van tijd-instelknop en diafragma-instelling geven de drie LED's van de lichtschaal op de volgende wijze onder- en overbelichting evenals de juiste belichting aan:

- ▶ Onderbelichting van minstens één diafragma-trap; draaien naar rechts nodig
- ▶• Onderbelichting van $1/2$ diafragma-trap; draaien naar rechts nodig
 - Juiste belichting
 - ◀ Overbelichting van $1/2$ diafragma-trap; draaien naar links nodig
 - ◀ Overbelichting van minstens één diafragma-trap; draaien naar links nodig

Opmerking:

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

DE B-INSTELLING/T-FUNCTIE

Met de **B**-instelling, waarbij de sluiters zo lang geopend blijft als de ontspanknop ingedrukt wordt gehouden (tot maximaal 240 s).

In combinatie met de zelfontspanner is tevens een T-functie beschikbaar: is zowel **B** ingesteld en ook de zelfontspanner door aantippen van de ontspanner geactiveerd (zie hiervoor ook pagina 157), opent de sluiters na de gekozen voorlooptijd automatisch.

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 opnames verregaand worden vermeden.

De belichtingsmeter blijft in beide gevallen uitgeschakeld, na de ontspanning telt de digitale cijferindicatie in de zoeker echter ter oriëntatie de verlopen belichtingstijd in seconden mee.

Opmerkingen:

- Bij lange belichtingstijden kan zeer sterke beeldruis ontstaan.
- Ter vermindering van dit storende verschijnsel maakt de Leica M-E automatisch na opnames met langere sluitertijden (ca. vanaf $1/30$ s, afhankelijk van andere menu-instellingen) een tweede "zwartopname" (op de gesloten sluiters). De bij deze parallel-opname gemeten ruis wordt dan rekenkundig van de eigenlijke opnamerecord "afgetrokken".
- Deze verdubbeling van de "belichtings"-tijd moet bij langdurige belichtingen worden gerespecteerd. De camera mag intussen niet worden uitgeschakeld.
- Bij sluitertijden vanaf 2 s verschijnt als waarschuwing de melding **Noise reduction in progress 12 s**¹ op de monitor.

¹ Tijdindicatie is een voorbeeld

INSTELLEN VAN DE BELICHTING BIJ GEBRUIK VAN HET SNAPSHOT-PROFIEL

Aanvullend op de profielen die individueel instelbaar zijn en kunnen worden opgeslagen biedt de Leica M-E een snapshot-profiel. Bij dit profiel gelden in de meeste menupunten vaste instellingen die voor de meeste motieven een optimale weergave garanderen. Enkele menupunten, die alleen voor doelbewuste ingrepen nodig zijn, evenals andere speciale functies kunnen helemaal niet worden gekozen (zie pag. 102).

Instellen van de modus

1. Kies in het opnameparameter-menu (zie pag. 103/119) **User profile** (4.2.6) en
2. in het bijbehorende submenu **Snapshot profile**.

Bovendien is er een vereenvoudigde zoekerindicatie voor de belichtingsinstelling, waarbij de camera waarschuwt als opnames door beweging onscherp dreigen te worden. U hoeft slechts op de indicatie in de zoeker te letten:

- brandt alleen de ronde rode LED in het midden (•), is alles in orde.
- knippert rechts daarvan ook een rode driehoek (• ◀), dreigt overbelichting. U hebt echter in de meeste gevallen ook dan nog de mogelijkheid een juiste belichting te garanderen.
 - bij gebruik van de tijdautoomaat (zie pagina. 136): Stel een lagere diafragma waarde in. Draai de diafragramring (1.13) in de richting die door de knipperende driehoek wordt aangegeven – naar links.
 - Bij handmatige belichtingsregeling (zie pag. 140) kan naar keuze ook een kortere sluitertijd worden ingesteld.
- Knippert links daarvan bovendien een rode driehoek (▶ •), dreigt een bewogen opname (zie hierna: "Toelichting"). U hebt echter in de meeste gevallen ook dan nog de mogelijkheid een scherpe, onbewogen opname te garanderen.
 - bij gebruik van de tijdautoomaat (zie pagina. 136): Stel een hogere diafragma waarde in. Draai de diafragramring (1.13) in de richting die door de knipperende driehoek wordt aangegeven – naar rechts.
 - Bij handmatige belichtingsregeling (zie pag. 140) kan naar keuze ook een langere sluitertijd worden ingesteld.

UITSCHAKELEN VAN HET SNAPSHOT-PROFIEL

Het geactiveerde snapshot-profiel kan altijd door bedienen van de SET-knop (1.20) worden verlaten.

Toelichting

Als vuistregel geldt: bewegingsonscherpte dreigt vanaf sluitertijden onder de drempel van $\frac{1}{\text{brandpuntsafstand}}$ dus bijv. bij langere tijden dan $\frac{1}{60}$ s met een 50 mm-objectief.

Opmerkingen:

- Om met het snapshot-profiel in een bijzonder groot helderheidsgebied te kunnen fotograferen wordt – wanneer geringe helderheid dit vereist – automatisch de gevoeligheid op hogere waarden ingesteld (zie voor meer bijzonderheden "ISO-filmgevoeligheid", pag. 128).
- Fotograferen met flitsapparaten is ook met het snapshot-profiel mogelijk. Meer hierover staat in de betreffende hoofdstukken vanaf pag. 143.

HET MEETBEREIK VAN DE BELICHTINGSMETER

Het meetbereik is bij kamertemperatuur, normale luchtvochtigheid en ISO 160/23 EV 0 tot 20 resp. diaf. 1,0 en 1,2 s tot diaf. 32 en $1/1000$ s.

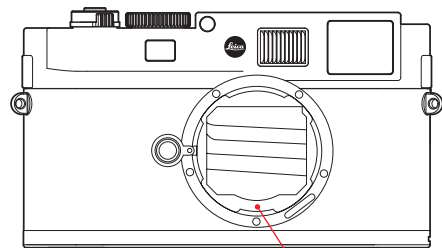
ONDER EN BOVEN HET MEETBEREIK

Als bij handmatige instelling en zeer weinig licht het meetbereik van de belichtingsmeter niet wordt gehaald, knippert als waarschuwing de linker driehoekige LED en bij te veel licht de rechter. Bij tijdautoomaat wordt de sluitertijd aangegeven. Wanneer de benodigde sluitertijd langer wordt dan de langst mogelijke van 32 s, resp. korter wordt dan de kortst mogelijke van $1/4000$ s, knipperen ook deze indicaties.

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. 12 s na het loslaten van de ontspanknop ingeschakeld. Als in deze periode (bijv. door wijziging van de motiefuitsnede 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.

ALGEMENE INFORMATIE OVER METING EN REGELING FLITSBELICHTING



Flits meetcels

De Leica M-E 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.

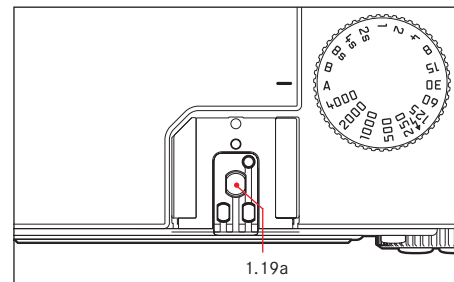
Alle factoren die de belichting beïnvloeden (bijv. opnamefilters en wijziging van de diafragma-instelling) worden automatisch gerespecteerd.

GESCHIKTE FLITSAPPARATEN

De volgende flitsapparaten op de Leica M-E zijn geschikt voor alle functies die in deze handleiding zijn beschreven:

- Het systeemflitsapparaat Leica SF 58 (bestelnr. 14 488). Met een maximaal richtgetal van 58 (bij 105 mm-instelling), een automatisch (bij gecodeerde Leica M-objectieven, zie pag. 110) aangestuurde zoom-reflector, een naar keuze inschakelbare tweede reflector evenals vele overige functies is dit apparaat zowel krachtig als veelzijdig. Dankzij een vast ingebouwde flitsvoet met extra regel- en signaalcontacten, die voor de automatische overdracht van een hele reeks gegevens en instellingen zijn, 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 onderscheidt zich door de eenvoudige bediening.
- Flitsapparaten die aan de technische voorwaarden van een System-Camera-Adaption (SCA) van het systeem 3000 voldoen, met de adapter SCA-3502/3501 zijn¹ uitgerust en het richtgetal kunnen regelen.

¹ Bij het gebruik van de adapter SCA-3502 (vanaf versie 4) kan de witbalans (zie pag. 126) voor een correcte kleurweergave op **Auto** worden gezet, dit vindt met het snapshot-profiel automatisch plaats.

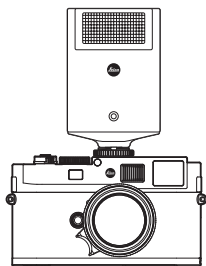


Er kunnen echter ook andere, gebruikelijke opzet-flitsapparaten met gestandaardiseerde flitsvoet^{2,3} en ontsteking via het positieve middencontact (X-contact, 1.19a) worden gebruikt. Wij adviseren het gebruik van thyristor-geregelde elektronenflitsers.

² Wanneer echter andere, niet speciaal op de Leica M-E afgestemde flitsapparaten worden gebruikt die de witbalans van de camera niet automatisch omschakelen, moet de instelling **L** worden gebruikt (zie pag. 126). Om de juiste kleurweergave te garanderen moet in zulke gevallen niet met het snapshot-profiel worden gewerkt.

³ Het geopende diafragma van het objectief moet handmatig op het flitsapparaat worden ingesteld.

PLAATSEN VAN HET FLITSAPPARAAT



Bij het plaatsen van een flitsapparaat moet erop worden gelet dat de voet helemaal in de flitsschoen (1.19) van de Leica M-E wordt geschoven en indien aanwezig met de klemmoer tegen ongewild eruit vallen worden beschermd. Dit is vooral bij flitsapparaten met extra regel- en signaalcontacten belangrijk omdat wijziging van de positie in de flitsschoen de vereiste contacten onderbreekt en daardoor foutieve functies kunnen ontstaan.

Opmerking:

Voor het plaatsen moeten camera en flitsapparaat worden uitgeschakeld.

DE FLITSMODUS

De volautomatische, d.w.z. door de camera geregelde flitsmodus is bij de Leica M-E met de hiervoor genoemde systeemcompatibele flitsapparaten en in beide belichtingsmodi, tijdautomaat **A** en handmatige instelling evenals in het snapshot-profiel beschikbaar. Bovendien is in alle drie belichtingsmodi een automatische invul-flitsregeling actief. Om steeds een uitgebalanceerde verhouding tussen flits- en omgevingslicht te garanderen, wordt het flitsvermogen bij toenemende helderheid evt. met max. $1\frac{2}{3}$ EV vermindert. Wanneer echter het aanwezige licht zelfs met de kortst mogelijke flitsynchronisatietijd van $\frac{1}{180}$ s, al overbelichting tot gevolg heeft, wordt de flits bij tijdautomaat niet geactiveerd. In zulke gevallen wordt de sluitertijd overeenkomstig het omgevingslicht geregeld en in de zoeker aangegeven.

Bovendien kan met de Leica M-E met tijdautomaat **A** en handmatige instelling, echter niet met het snapshot-profiel, gebruik worden gemaakt van interessante vormgevende flitstechnieken zoals flitsynchronisatie op het 2. in plaats van het gebruikelijke 1. sluitergordijn en het flitsen met lange sluitertijden zoals de synchronisatietijd $\frac{1}{180}$ s. Deze functies worden op de camera via het menu ingesteld (meer hierover in de volgende hoofdstukken).


De Leica M-E geeft de ingestelde gevoeligheid ook 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 aangegeven. De gevoeligheidsinstelling kan niet door het flitsapparaat worden beïnvloed.

Opmerkingen:

- De instellingen en functies die in de volgende hoofdstukken zijn beschreven hebben alleen betrekking op de Leica M-E en systeemcompatibele flitsapparaten.
- Een op de camera ingestelde belichtingscorrectie (zie pag. 137) 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-E afgestemde flitsapparaten, evenals de verschillende modi van de flitsapparaten, staat in de betreffende handleiding.

DE INSTELLINGEN VAN DE AUTOMATISCHE FLITS-MODUS DIE DOOR DE CAMERA WORDT GEREGLD

Nadat het flitsapparaat is ingeschakeld en in de modus voor regeling van het richtgetal (bijv. GNC = Guide Number Control) is gezet, moet hiervoor op de Leica M-E:

1. Voor elke flitsopname eerst de belichtingsmeting door licht indrukken van de ontspanner worden ingeschakeld, d.w.z. de weergave in de zoeker moet overgeschakeld 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. De tijd-instelknop op **A**, op de flitssynchronisatietijd  ($1/180\text{s}$) of – voor speciale effecten kan een langere sluitertijd (ook **B**) worden ingesteld. In de modus tijdautomaat schakelt de camera automatisch over op de via het menu ingestelde flitssynchronisatietijd, resp. het tijdbereik (zie "Kiezen van de synchronisatietijd/het synchronisatietijdbereik", pag. 147).
3. De gewenste, resp. het voor de betreffende afstand van het motief benodigde diafragma worden ingesteld.

Opmerking:

Als de automatisch geregelde (zie "De flitsmodus", pag. 144) of de handmatig ingestelde sluitertijd korter is dan $1/180\text{s}$ wordt de flits niet geactiveerd.

DE CONTROLE-INDICATIES VAN DE FLITSBELICHTING IN DE ZOEKER VOOR SYSTEEMCONFORME FLITSAPPARATEN

In de zoeker van de Leica M-E dient een flitsvormige LED (2.1.3) voor terugmelding en indicatie van verschillende situaties. Deze LED verschijnt samen met de beschreven indicaties voor de belichtingsmeting van het aanwezige licht.

IN DE AUTOMATISCHE FLITSMODUS




(flitsapparaat op regeling richtgetal ingesteld)

-  verschijnt ondanks ingeschakeld en paraat flitsapparaat niet:
op de camera is handmatig een kortere sluitertijd dan $\frac{1}{180}$ s ingesteld. In zulke gevallen activeert de Leica M-E ook een ingeschakeld en paraat flitsapparaat niet.
-  knippert voor de opname langzaam (2 Hz):
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 (4 Hz), 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 paraat flitsapparaat niet:
op de camera is handmatig een kortere sluitertijd dan $\frac{1}{180}$ s ingesteld. In zulke gevallen activeert de Leica M-E ook een ingeschakeld en paraat flitsapparaat niet.
-  knippert voor de opname langzaam (2 Hz):
het flitsapparaat is nog niet paraat.
-  brandt voor de opname:
het flitsapparaat is paraat.

KIEZEN VAN DE SYNCHRONISATIETIJD/ HET SYNCHRONISATIETIJD-BEREIK

Terwijl de gebruikte sluitertijd op de regeling van de flitsbelichting geen invloed heeft (door de toch al veel kortere duur van de flits), wordt de weergave van het aanwezige licht sterk door de sluitertijd – en het diafragma – bepaald. 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 motiefdelen die door het flitslicht niet goed worden belicht.

Met de Leica M-E kunt u in de flitsmodus in combinatie met de tijdautoomaat de sluitertijd nauwkeurig aan de voorwaarden voor het motief resp. aan uw wensen met betrekking tot beeldvorming aanpassen. Hiervoor kunt u uit vijf instellingen kiezen:

1. Lens dependent

Automatische regeling van de sluitertijd afhankelijk van de gebruikte brandpuntsafstand (volgens de vuistregel voor onbewogen opnames uit de hand = $\frac{1}{\text{brandpuntsafstand}}$, bijv. $\frac{1}{60}$ s met de Summicron-M 1:2/50mm) tot de synchronisatietijd $\frac{1}{180}$ s.¹

2. OFF (1/180s)

Vaste instelling op de kortst mogelijke sluitertijd $\frac{1}{180}$ s, bijv. voor de scherpe afbeelding van bewegende motieven en het invulflitsen.

3. down to 1/30s, 4. down to 1/8s en 5. down to 32s

Automatische regeling van alle sluitertijden van de genoemde waarde tot de synchronisatietijd $\frac{1}{180}$ s.

Opmerkingen:

- Bij handmatige regeling van de belichting kunnen eveneens alle sluitertijden tot de synchronisatietijd $\frac{1}{180}$ s worden ingesteld.
- Bij gebruik van het snapshot-profiel (zie pag. 102/141) is met gecodeerde objectieven (zie pag. 110) de regeling gerelateerd aan het objectief vast ingesteld, met niet-gecodeerde $\frac{1}{180}$ s.

Instellen van de functie

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Auto Slow Sync** (4.1.17) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste variant.

¹ Alleen bij gebruik van Leica M-objectieven met 6-bit codering in de bajonet en inschakeling van de objectiefdetectie in het menu (zie hiervoor pag. 102/124/119)

KEUZE VAN HET SYNCHRONISATIETIJDSTIP

De belichting van flitsopnames vindt plaats met twee lichtbronnen, de aanwezige – en het flitslicht. De uitsluitend of overwegend door het flitslicht belichte motiefdelen worden daarbij door de uitzonderlijk korte lichtimpuls bijna altijd (bij correcte scherpstelling) gestoken scherp weergegeven. Daarentegen worden alle andere motiefdelen – namelijk de delen die voldoende door het aanwezige licht zijn belicht, resp. zelf oplichten – in hetzelfde beeld met wisselende scherpthe afgebeeld.

Of deze motiefdelen scherp of "vaag" worden weergegeven, resp. hoe groot de "vaagheid" is, wordt door twee van elkaar afhankelijke factoren bepaald:

1. de lengte van de sluitertijd, d.w.z. hoe lang deze motiefdelen op de sensor "inwerken" en
2. hoe snel deze motiefdelen – of ook de camera zelf – tijdens de opname bewegen.

Hoe langer de sluitertijd resp. hoe sneller de beweging is, hoe duidelijker beide elkaar overlappende beeldfragmenten verschillen.



Bij het gebruikelijke tijdstip van de flitsontsteking tot het begin van de belichting, d.w.z. onmiddellijk nadat het 1. sluitergordijn het beeldvenster volledig heeft geopend, kan dit zelfs tot schijnbare tegenstellingen leiden, zoals bij de opname van de motorfiets (links) die door zijn eigen lichtsporen wordt ingehaald.

De Leica M-E stelt u in staat tussen dit gebruikelijke flits-ontstekingstijdstip en synchronisatie aan het einde van de belichting te kiezen, d.w.z. onmiddellijk voordat het 2. sluitergordijn begint met het sluiten van het beeldvenster. Het scherpe beeld bevindt zich in dit geval aan het einde van de beweging. Deze flitstechniek verleent de foto (rechts) een meer natuurlijke indruk van beweging en dynamiek.



De functie is bij alle instellingen van camera en flitsapparaat beschikbaar, bij tijdautomaat evenals bij handmatige sluitertijden, in de verschillende automatische flitsmodi – alsook in de handmatige flitsmodus, de indicaties zijn in beide gevallen identiek.

Opmerking:

Bij gebruik van het snapshot-profiel (zie pag. 102/141) is de synchronisatie op het 1. sluitergordijn vast ingesteld.

Instellen van de functie

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Flash sync** (4.1.16) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste variant: **1st curtain** of **2nd curtain**.

OVERIGE FUNCTIES

GEbruikers-/PROGRAMMAPROFIELEN

Met de Leica M-E kunnen willekeurige combinaties van alle instellingen in het hoofdmenu en opnameparameter-menu permanent worden opgeslagen, bijv. om ze steeds bij terugkerende situaties/motieven snel en eenvoudig te kunnen oproepen. Er zijn in totaal vier geheugenplaatsen voor zulke combinaties beschikbaar.

De namen van deze profielen bestaan in principe uit tien plaatsen. In de fabriekinstelling wordt de eerste map **Profile__1_1** genoemd, de tweede **Profile__2_1** enz. De namen die de camera geeft, kunnen echter ook worden gewijzigd en op hun toepassing worden gebaseerd. Zo kunnen ze beter en sneller worden herkend en opgeroepen.

Voor de vereenvoudiging van voorinstellingen is bovendien het snapshot-profiel beschikbaar (zie pag. 102/141).

Instellingen overnemen/profiel maken

1. Stel de gewenste functies in het hoofdmenu en opnameparameter-menu in.
2. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Save user profile** (4.1.2) en
3. in het bijbehorende submenu de gewenste geheugenplaats.
 - De profielnaam verschijnt. De eerste plaats is gemarkeerd als gereed voor bewerking.
4. Met de bovenste en onderste kruisknoppen (1.30) resp. de centrale instelknop (1.29) verandert u de tekens, met de linker en rechter kruisknoppen selecteert u de andere plaatsen.
 - Als tekens zijn de hoofdletters "A" tot en met "Z", de kleine letters "a" tot en met "z" en de cijfers "0" tot en met "9" beschikbaar; ze zijn in deze volgorde in een eindeloze lus gerangschikt.
5. Sla de instellingen op door indrukken van de SET-knop (1.21).

Kiezen van een van de opgeslagen profielen resp. van het snapshot-profiel

1. Kies in het opnameparameter-menu (zie pag. 103/119) Benutzerprofiel (4.2.6) en
2. in het bijbehorende submenu het gewenste profiel.

Opmerkingen:

- Wanneer u een van de instellingen van het juist gebruikte profiel wijzigt, verdwijnt het betreffende cijfer.
- Het geactiveerde snapshot-profiel kan altijd door bedienen van de SET-knop (1.20) worden verlaten.

TERUGZETTEN VAN ALLE INDIVIDUELE INSTELLINGEN

Met deze functie kunnen alle eigen instellingen in het hoofdmenu en in het opnameparameter-menu in één keer op de fabrieks-instellingen worden teruggezet.

Instellen van de functie

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Reset** (4.1.20) en
2. roep met de SET-knop (1.20) het bijbehorende submenu op.
3. Kies daarna met de linker/rechter kruisknop (1.29) de gewenste functie en
4. bevestig de instelling door opnieuw bedienen van de SET-knop.

Opmerking:

Dit terugzetten geldt ook voor de evt. met **Save user profile** (4.1.2, zie hiervoor) vastgelegde en opgeslagen, individuele profielen.

¹ De underscore "_" staat hier voor joker, op de monitor blijven "onbezette" plaatsen leeg.

DE WEERGAVEMODUS

Zoals al in de hoofdstukken "Kiezen van de opname- en weergavemodi" en "Automatische weergave van telkens de laatste opname" (pag. 113) is beschreven, kunt u de beelden na de opname op de monitor (1.30) van de Leica M-E bekijken. De weergave vindt automatisch direct daarna kortstondig plaats in de **Auto review**-modus of altijd en qua tijd onbegrensd in de **PLAY**-modus. In beide gevallen zijn ondertussen meerdere opties mogelijk.

Opmerkingen:

- De weergavefuncties gelden altijd voor de actieve map van de gebruikte geheugenkaart. Wanneer u opnames van andere mappen wilt bekijken, moet u de betreffende map activeren (zie pag. 156).
- Als geen opnames op de kaart zijn opgeslagen, verschijnt na indrukken van de **PLAY**-knop op de monitor de melding: **Attention** **No valid image data to play**
- Afhankelijk van de vooraf ingestelde functie heeft het indrukken van de **PLAY**-knop verschillende gevolgen:

	Uitgangssituatie	Na indrukken van de PLAY-knop
a.	Volledige weergave van een opname	Opnamemodus, monitor uit
b.	Weergave van een vergrote uitsnede / meerdere verkleinde opnamen (zie p. 151) ¹	Volledige weergave van de opname
c.	INFO -indicatie met willekeurige vergroting (zie p. 100/151)	INFO -indicatie met - volledige weergave
d.	Een van de menuopties (zie p. 181), of de DELETE of wisbeveiliging ¹ geactiveerd (153/154) activeert	Volledige weergave van laatste getoonde opname

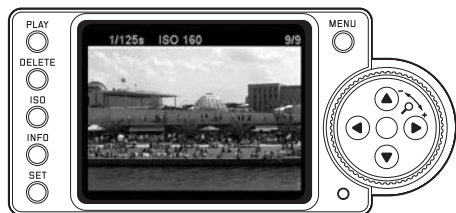
¹ **PLAY**-knop moet in dat geval twee keer worden ingedrukt

OVERIGE OPTIES TIJDENS HET BEKIJKEN

A. BEKIJKEN VAN ANDERE OPNAMES/ "BLADEREN" IN HET GEHEUGEN

Met de linker en rechter kruisknop (1.30) kunt u de overige opgeslagen opnames oproepen. Door op de linkerknop te drukken worden opnames met lagere nummers getoond en door op de rechterknop te drukken de hogere. Door langer in te drukken (ca. 2 s) passeren de beelden sneller. Na het hoogste en laagste nummer beginnen de in een oneindige lus geschakelde opnames weer van voren af aan, zodat u alle opnames in beide richtingen kunt bereiken.

- Op de monitor verandert overeenkomstig het beeld- en bestandsnummer.



B. VERGROTEN/KIEZEN VAN DE UITSNEDE/ GELIJKTIJDIG BEKIJKEN VAN MEERDERE VERKLEINDE OPNAMES

Met de Leica M-E is het mogelijk om voor een betere beoordeling op de monitor een vergrote uitsnede op te roepen en de uitsnede daarbij vrij te kiezen. Omgekeerd kunt u ook maximaal 9 beelden tegelijk op de monitor bekijken, bijv. om een overzicht te krijgen of om een opname sneller te vinden.

Opmerkingen:

- Hoe sterker de opname wordt vergroot, hoe minder – door de naar verhouding kleinere resolutie – de weergavekwaliteit op de monitor wordt.
- Zolang een opname vergroot wordt getoond, zijn de kruisknoppen niet voor het oproepen van andere opnames beschikbaar, maar dienen voor de "navigatie" in het beeld (uitzondering: zie volgende opmerking).

Door de instelknop (1.27) naar rechts te draaien (met de klokwijzers mee) wordt een uitsnede vanuit het midden vergroot. Hoe verder u draait, hoe sterker de vergroting en hoe kleiner de uitsnede. Vergrotingen zijn tot 1:1 mogelijk, d.w.z. tot 1 pixel van de monitor 1 pixel van de opname weergeeft.

Met de vier kruisknoppen (1.28) kunt u bij vergrote afbeelding bovendien de locatie van de uitsnede willekeurig kiezen. Hiervoor wordt de knop (meermaals) in de richting ingedrukt, waarin u de uitsnede wilt verschuiven.

- De rechthoek binnen het kader (3.2.5/3.3.7j) in de rechterbenedenhoek van de monitor symboliseert – bovendien als vergroting – de locatie 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 dienen weer de linker of rechter kruisknop – echter met ingedrukt gehouden PLAY-knop (1.24).

Door de instelknop naar links te draaien (tegen de klokwijzers in, uitgaande van de normale grootte), kunt u gelijktijdig 4 –, resp. door verder te draaien 9 opnames op de monitor bekijken.

- Op de monitor (1.30) worden maximaal 9 verkleinde afbeeldingen getoond, inclusief de eerder in normale grootte bekeken opname die door een rode rand is gemarkeerd.

Met de vier kruisknoppen kunt u vrij tussen de verkleinde afbeeldingen navigeren, het betreffende beeld wordt gemarkeerd. Dit beeld kunt u door de instelknop naar rechts te draaien weer op normale grootte brengen.

Opmerking:

Bij de weergave van 9 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".

C. WISSEN VAN OPNAMES

Zolang een opname op de monitor wordt getoond, kan deze eventueel ook op dat moment worden gewist. Dit kan nuttig zijn als de opnames bijv. op andere media werden opgeslagen, als ze niet meer nodig zijn of wanneer meer geheugen op de kaart nodig is. De Leica M-E biedt de mogelijkheid naar behoefte afzonderlijke of gelijktijdig alle opnames te wissen.

Opmerkingen:

- Wissen is alleen in de weergavemodus mogelijk, maar onafhankelijk van de weergave in normale grootte of in meerdere verkleinde afbeeldingen (niet echter als bij de 9-voudige weergave het rode kader het gehele blok omsluit, zie pag. 151).
- Bij beveiligde opnames moet de wisbescherming eerst worden opgeheven voordat ze kunnen worden gewist (zie hiervoor ook het volgende hoofdstuk).

Belangrijk:

Het wissen van de opnames is definitief. Ze kunnen daarna niet meer worden opgeroepen.



Procedure

1. Druk op de **DELETE**-knop (1.23)
 - Op de monitor (1.30) verschijnt het submenu in beeld.

Opmerkingen:

- Het wissen kan altijd door opnieuw bedienen van de **DELETE**-knop worden afgebroken.
- De volgende opties en bijbehorende functies zijn tijdens de complete wisprocedure niet beschikbaar: de **INFO**-knop (1.21) en de wisbeveiliging.

2. In eerste instantie bepaalt u

- of u afzonderlijke **Delete** **Single** of
- gelijktijdig alle opnames wilt wissen **Delete** **All**.

3. De overige bediening vindt plaats via het menu, d.w.z. in principe precies zo als in het hoofdstuk "Het menu" is beschreven (zie pag. 119). Dus na het kiezen van het vereiste menu en met behulp van de instelknop (1.27), de kruisknoppen (1.28) en de **SET**-knop (1.20).

Opmerkingen:

- Als de getoonde opname is beschermd (zie pag. 154), kan in het submenu de functievariant **Single** niet worden gekozen.
- 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

WISSEN VAN AFZONDERLIJKE OPNAMES

Na het wissen verschijnt de voorgaande opname.

Wanneer echter geen opnames meer op de kaart zijn opgeslagen, verschijnt de melding: **Attention**

No valid image data to play

Wissen van alle opnames op de geheugenkaart

Na het wissen verschijnt de melding: **Attention**

No valid image data to play

Als echter een of meerdere opnames tegen wissen zijn beschermd, verschijnt deze, resp. de eerste van deze opnames.

Opmerking:

Door het wissen van een opname worden de volgende opnames op het beeldtelwerk (3.2.4/3.3.6) volgens het volgende voorbeeld 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 (in de **INFO**-weergave, zie pag. 100) van de resterende beeldbestanden in de map (3.3.7i), die in principe onveranderd blijft.

D. BESCHERMEN VAN OPNAMES/ OPHEFFEN VAN DE WISBESCHERMING

De op de geheugenkaart geregistreerde opnames kunnen tegen onbedoeld wissen worden beschermd. Deze wisbescherming kan altijd weer worden opgeheven.

Opmerkingen:

- Het beschermen van opnames resp. het opheffen van de wisbescherming is alleen in de weergavemodus mogelijk, maar onafhankelijk van de weergave in normale grootte of in meerdere verkleinde afbeeldingen (niet echter als bij de 9-voudige weergave het rode kader het gehele blok omsluit, zie pag. 151).
- Zie het vorige hoofdstuk voor de handelingen/ gevolgen bij het wissen van beschermde opnames.
- Wanneer u toch wilt wissen, heft u de bescherming zoals hierna beschreven op.
- De wisbescherming is alleen in de Leica M-E effectief.
- Ook beschermde opnames worden bij het formatteren van de geheugenkaart gewist (zie hiervoor ook het volgende hoofdstuk).
- Bij SD-/SDHC-geheugenkaarten kunt u onbedoeld wissen verhinderen door de schakelaar voor schrijfbeveiliging van de kaart (zie pag. 109) in de met **LOCK** gemarkeerde stand te schuiven.

Procedure

1. Druk op de **SET**-knop (1.20).
 - Op de monitor (1.30) verschijnt het submenu in beeld.



Opmerkingen:

- De instelprocedure kan altijd worden afgebroken door bediening van de **PLAY**-knop (1.24) – om naar de normale weergavemodus terug te keren, of door aantikken van de ontspanner (1.18) – om in de opnamemodus te komen.
- Tijdens de gehele instelprocedure zijn de volgende bedieningselementen, resp. hun functies niet beschikbaar: de **MENU**- (1.26), **DELETE**- (1.23) en **INFO**- (1.21) knop

De overige bediening vindt plaats via het menu, d.w.z. in principe precies zo als in het hoofdstuk "Het menu" is beschreven (zie pag. 119). Dus na het kiezen van het menu en met behulp van de instelknop (1.27), de kruisknoppen (1.28) en de SET-knop (1.20).

2. In eerste instantie bepaalt u

- of u afzonderlijke

Protect **Single**

of

- gelijktijdig alle opnames wilt beschermen

Protect **All**

resp.

- of u een evt. aanwezige wisbescherming voor een afzonderlijke opname

Clear protection **Single**

of

- voor alle opnames wilt opheffen


Clear protection **All**

Opmerking:


Bij de volgende onmogelijke functies verschijnt de menutekst als aanduiding hiervoor in het wit in plaats van zwart:

- Beschermen van een reeds beschermde opname resp. als alle opnames al zijn beschermd.
- Opheffen van de wisbescherming bij een opname die niet is beschermd resp. als geen opnames zijn beschermd.

De indicaties na het beschermen/ opheffen van de wisbescherming

Na het verlaten van het menu verschijnt het oorspronkelijke monitorbeeld weer; bij beschermde opnames met de indicatie  (3.2.1/3.3.3).

Opmerking:

De indicatie  verschijnt ook als een reeds beschermde opname wordt opgeroepen.

OVERIGE FUNCTIES

MAPBEHEER

De beelden worden op de kaart in mappen opgeslagen die automatisch worden aangemaakt. Deze mapnamen bestaan in principe uit acht plaatsen, drie cijfers en vijf letters. In de fabrieksinstelling wordt de eerste map "100LEICA" genoemd, de tweede "101LEICA" enz. Daarom kan de camera maximaal 999 mappen aanmaken. Deze telling kan altijd weer worden teruggezet. Met de Leica M-E kunt u bovendien zelf nieuwe mappen aanmaken en de namen hiervan vastleggen, d.w.z.

- mapnummers terugzetten
- mappen aanmaken/namen zelf vastleggen

MAPNUMMERS TERUGZETTEN

Opmerking:

Deze functie kan alleen met een geheugenkaart worden uitgevoerd waarop geen beelden of lege mappen aanwezig zijn, dus nog ongebruikte/nieuwe kaarten of kaarten die vooraf zijn geformatteerd.

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Folder managem.** (4.1.13) en
2. in het bijbehorende submenu **Reset folder no.**
De interne maptelling van de camera wordt teruggezet, d.w.z. bij het aanmaken van een nieuwe map wordt altijd het laagste nog niet toegekende nummer gebruikt.

Opmerking:

Dit kan ertoe leiden dat in bepaalde gevallen één of meer nummers niet worden gebruikt: wanneer de camera bijv. als laatste nummer 102 heeft toegekend, dan een kaart wordt geplaatst die als hoogste mapnummer 105 aangeeft, krijgen de volgende nieuwe mappen nummers vanaf 106.

MAP KIEZEN

De weergave-opties (zie pag. 113/150) zullen altijd de instellingen van de betreffende actieve map van de gebruikte geheugenkaart toepassen. Wanneer u opnames van andere mappen wilt bekijken of naar een extern geheugenmedium wilt kopiëren, moet u de betreffende map activeren.

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Folder managem.** (4.1.13) en
2. in het bijbehorende submenu **Select folder.**
 - Op de monitor (1.31) verschijnt een lijst van alle aanwezige mappen. Als op de kaart veel gegevens staan, duurt het even voordat deze weergave volgt en verschijnt in plaats daarvan tijdelijk de melding **Folders are being read Please wait**.
3. Kies de gewenste map.

MAPPEN AANMAKEN/NAMEN ZELF VASTLEGGEN

Met de Leica M-E hebt u de mogelijkheid nieuwe mappen op de geheugenkaart aan te maken en hier zelf namen aan toe te kennen.

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Folder managem.** (4.1.13) en
2. in het bijbehorende submenu **Create new folder.**
 - De mapnaam verschijnt (eerst altijd "Leica"). De eerste van vijf letters is gemarkeerd als gereed voor bewerking.

Opmerking:

Als mapnummer wordt in principe het eerste vrije nummer aangemaakt.

3. Met de bovenste en onderste kruisknoppen (1.28) resp. de centrale instelknop (1.27) verandert u de eerste vijf plaatsen, met de linker en rechter kruisknoppen selecteert u de andere plaatsen. Als tekens zijn de hoofdletters **A** tot en met **Z**, de kleine letters **a** tot en met **z** en de cijfers **0** tot en met **9** beschikbaar; ze zijn in deze volgorde in een eindeloze lus gerangschikt.

FORMATTEREN VAN DE GEHEUGENKAART

Gewoonlijk is het niet nodig de geheugenkaart te formatteren (te initialiseren). Wanneer echter een ongeformatteerde kaart voor het eerst wordt geplaatst, moet deze worden geformatteerd. Daarom verschijnt in zulke gevallen automatisch het submenu **Format SD card**.

Met de Leica M-E hebt u de keuze of u de geheugenkaart alleen wilt formatteren of dat u wilt overschrijven, bijv. als beveiliging tegen misbruik waarbij alle aanwezige gegevens op de kaart volledig worden gewist.

Opmerkingen:

- Bij gewoon formatteren gaan de gegevens op de kaart niet onherroepelijk verloren. Alleen de directory wordt gewist zodat de aanwezige bestanden niet meer direct toegankelijk zijn. Met de goede software kunnen de gegevens weer toegankelijk worden gemaakt. Alleen de gegevens die daarna door het opslaan van nieuwe gegevens worden overschreven, zijn echt definitief gewist. Maak er daarom een gewoonte van al uw opnames 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 het type geheugenkaart dat wordt gebruikt, kan het formatteren 3 minuten duren.

Procedure

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Format SD card** (4.1.26) en
2. in het bijbehorende submenu de gewenste functie, **Yes, No** of **Overwrite**.
3. Wanneer u de geheugenkaart werkelijk wilt overschrijven, moet u dit daarna – als beveiliging tegen onbedoelde instellingen in het bijbehorende submenu bevestigen.

Opmerkingen:

- Schakel de Leica M-E niet uit terwijl de geheugenkaart wordt geformatteerd/overschreven.
- Als de geheugenkaart in een ander apparaat, bijv. een computer is geformatteerd, moet u deze in de Leica M-E opnieuw formatteren.
- Als de geheugenkaart niet kan worden geformatteerd, vraagt u uw dealer of de Leica informatiedienst (adres, zie pag. 175) om advies.
- Bij het formatteren worden zelfs beschermde opnames (zie vorige hoofdstuk) gewist.
- Afhankelijk van de capaciteit en lees-/schrijfsnelheid van de kaart kan het overschrijven max. 60 minuten in beslag nemen, controleer daarom eerst de conditie van de batterij (zie pag. 108). Als de capaciteit van de batterij tijdens het overschrijven onvoldoende is, verschijnt op de monitor een melding.

FOTOGRAFEREN MET DE ZELFONTSPANNER

Met de zelfontspanner kunt u een opname met een vertraging van eventueel 2 of 12 s maken. Dit is handig als u bijv. onscherpte door beweging bij het afdrucken 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. Zet de hoofdschakelaar (1.17) op .
2. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Self timer** (5.1.3) en
3. selecteer dan de gewenste vertraging of selecteer **Off** in het submenu.
4. Voor het starten van de voorlooptijd de ontspanner (1.18) aantippen (tot het 1. drukniveau, zie pag. 114).
 - Aan de voorkant van de camera geeft de – gedurende de eerste 10 s bij 12 s voorlooptijd – knipperende, anders permanent brandende lichtdiode (1.7) het aflopen van de voorlooptijd aan en op de monitor wordt deze gelijktijdig teruggeteld.

Tijdens de lopende zelfontspanner-voorlooptijd kan de functie altijd door indrukken van de **SET**-knop (1.20) worden afgebroken – de instelling blijft behouden of wordt door opnieuw aantippen van de ontspanner weer gestart.

Belangrijk:

Tijdens zelfontspanning vindt instelling van de belichting niet plaats bij het drukpunt van de ontspanner, maar pas direct voor de opname.

AANSLUITING EN GEGEVENSOVERDRACHT MET KAARTLEZERS

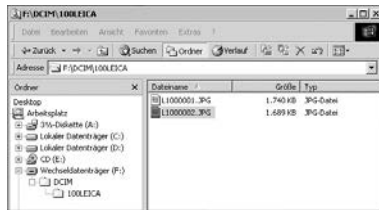
Met een gebruikelijke kaartlezer voor SD-/SDHC-geheugenkaarten kunnen de beeldbestanden ook naar andere computers worden gekopieerd. Voor computers met een USB-poort zijn kaartlezers met een USB-poort verkrijgbaar. Wanneer uw computer van een PCMCIA-slot is voorzien (vaak bij draagbare modellen), zijn als alternatief hiervoor kaarten met een PCMCIA-aansluiting verkrijgbaar. Deze accessoires en meer informatie vindt u in een computerspecialzaak.

Opmerking:

De Leica M-E is van een geïntegreerde sensor voorzien die de stand van de camera – horizontaal of verticaal (beide richtingen) – bij elke opname registreert. Deze informatie maakt het mogelijk dat opnames bij aansluitende weergave met programma's op een computer (niet op de monitor van de camera!) steeds automatisch rechtop worden getoond.

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-mappen (enz.) kunnen maximaal 9999 opnames worden opgeslagen.

MET ONBEWERKTE GEGEVENS DNG WERKEN

Wanneer het gestandaardiseerde en moderne DNG (Digital Negativ)-formaat is gekozen, is zeer geavanceerde software nodig om de opgeslagen onbewerkte gegevens te converteren, bijvoorbeeld de professionele converter voor onbewerkte gegevens Photoshop® Lightroom® van de firma Adobe®. Deze biedt kwalitatief geoptimaliseerde algoritmen voor de digitale kleurverwerking, die gelijktijdig bijzonder weinig ruis en een verbazingwekkende beeldresolutie mogelijk maken.

Bij de bewerking hebt u de mogelijkheid achteraf parameters als witbalans, ruisvermindering, gradatie, scherpte enz. in te stellen en op deze wijze een maximale beeldkwaliteit te realiseren.

Adobe®Photoshop®Lightroom®kan gratis worden gedownload als u uw Leica M-E op de homepage van Leica Camera AG registreert. Meer bijzonderheden staan in het bijlageblad in de verpakking van de camera.

INSTALLEREN VAN FIRMWARE-UPDATES

Leica werkt voortdurend aan de verdere ontwikkeling en optimalisering van zijn producten. Omdat bij digitale camera's zeer veel functies uitsluitend elektronisch worden gestuurd, kunnen enkele van deze verbeteringen en uitbreidingen van functies naderhand in de camera worden geïnstalleerd.

Hiervoor biedt Leica op onregelmatige tijden zogenaemde firmware-updates aan, die u zelf op eenvoudige wijze van onze homepage naar uw camera kunt downloaden, d.w.z. kunt kopiëren:

Opmerking:

Voor de Leica M-E dient u de firmware-updates van de Leica M9/M9-P te gebruiken.

1. Formateer een geheugenkaart in uw Leica M-E.
2. Schakel de camera uit en plaats de kaart in een
 - geïntegreerde of met uw computer verbonden
 - SD/SDHC-kaartlezer. (Een lezer is voor firmware-updates noodzakelijk).
3. Download het firmware-bestand bijvoorbeeld van de Leica M-E-pagina onder de linknaam "UPDATES".
4. Sla het bestand m9-X_xxx.upd in het bovenste niveau van de mapstructuur van de kaarten op. X_xxx staat voor de betreffende versie.

5. Verwijder de kaart volgens de regels uit uw kaartlezer, plaats de kaart in de camera en sluit de bodemkap. Schakel de camera in met de hoofdschakelaar.
6. Bevestig de vraag die op de monitor verschijnt of de firmware van de camera naar de versie X_xxx moet worden bijgewerkt.

Het update-proces duurt ca. 180 s. Daarna verschijnt het verzoek de camera via de hoofdschakelaar opnieuw te starten.

7. Schakel de camera uit en weer in.

Opmerking:

Wanneer de batterij onvoldoende is geladen, krijgt u een overeenkomstige waarschuwing.

OVERIGE ZAKEN

DE SYSTEEMACCESSOIRES VOOR DE LEICA M-E

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 135 mm en lichtsterkten tot 1:0,95.

FILTERS

Voor de huidige Leica M-objectieven, die van gestandaardiseerde filterschroefdraad zijn voorzien, zijn UV-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-E niet worden gebruikt, omdat vooral bij groothoekobjectieven kleurverschuiving aan de beeldranden kan ontstaan.

UNIVERSELE GROOTHOEKZOEKER M

De universele groothoekzoeker M van Leica is een uitgesproken praktisch accessoire. Deze 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 28 mm.

De zoeker is voorzien van parallax-compensatie evenals een waterpas voor een nauwkeurige horizontale uitlijning van de camera (bestelnr. 12 011).

ZOEKER VOOR 21/24/28 mm

De Leica zoeker voor 21/24/28 mm-objectieven kan op alle Leica M-modellen worden gebruikt en toont met zijn verstelbare optiek naar keuze de beelduitsnede van de favoriete groothoek-brandpuntsafstanden 21 mm, 24 mm en 28 mm. De kostbare optische opbouw garandeert een hoge weergavekwaliteit op het niveau van de zoeker van de Leica M. De vergroting maakt in combinatie met de pupillenafstand van 15 mm, die geschikt is voor brildraggers, een goede herkenbaarheid van details en ook een gemakkelijke beoordeling van het gehele beeldveld mogelijk (bestelnr. 12 013).

SPIEGELZOEKER M

Voor 18-, 21- en 24 mm-objectieven zijn spiegelzoekers beschikbaar. Ze onderscheiden zich door hun zeer compacte constructie en heldere zoekerbeeld. Om de beelduitsnede te bepalen zijn er lichtkaders zoals in de camerazoeker (bestelnr. 18 mm: 12 022 zwart, 12 023 zilver/21 mm: 12 024 zwart, 12 025 zilver/24 mm: 12 026 zwart, 12 027 zilver).

ZOEKERLOEP M 1.25 X EN M 1.4 X

De Leica zoekerloepen M 1.25 x en M 1.4 x vereenvoudigen de beeldvorming bij toepassing van brandpuntsafstanden vanaf 35 mm 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-E 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 veilig aan de draagriem van de camera te houden (bestelnr. 12 004 M 1.25x, 12 006 M 1.4x).

FLITSAPPARATEN

Het systeem-flitsapparaat Leica SF 58 (bestelnr. 14 488) is met een maximaal richtgetal van 58 (bij 105 mm-instelling), een automatisch (bij gecodeerde Leica M-objectieven, zie pag. 110) aangestuurde zoom-reflector, een naar keuze inschakelbare, tweede reflector evenals vele overige functies zowel een krachtig als veelzijdig apparaat. Dankzij een vast ingebouwde flitsvoet met extra regel – en 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 (bestelnr. 14 444) 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.

HANDGREEP M-E

Als praktisch accessoire wordt de handgreep M-E voor een goede hantering en met één hand dragen van de Leica M8 geadviseerd. Deze wordt in plaats van de standaard bodemkap aangebracht. (Bestelnr. 14.486 zwart, 14 490 staalgrijs).

CORRECTIELENZEN

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

FOTOTASSEN

Voor de Leica M-E zijn er twee neopreen-paraattassen met verschillende voorvakken voor objectieven van verschillende lengte, een klassieke paraattas van leer en een protector, die op de gebruikelijke paraattas lijkt. Deze protector garandeert ook bij het fotograferen de bescherming van de camerabody (bestelnr. 14 867 kort, 14 868 lang, 14 872 leer, 14 869 protector). Bovendien zijn er voor omvangrijke camera-uitrustingen de klassieke Billingham combinatietassen 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 handgreep M-E is voldoende plaats. Een vak met ritssluiting biedt tevens plaats aan een flitser Leica SF 24D evenals overige accessoires (bestelnr. 14 854 zwart, 14 855 kaki).

RESERVEONDERDELEN

Bestelnr.

Camera-bajonetdeksel	14 195
Draagriem	14 312
Lithium-ionen batterij	14 464
Compact oplaadapparaat, (met EU/USA netsnoeren, autolaadsnoer)	14 470
Netsnoer voor AUS en UK	14 422/14 421

Algemene voorzorgsmaatregelen

- Gebruik de Leica M-E niet in de onmiddellijke nabijheid van apparatuur met sterke magneetvelden en elektrostatische of elektromagnetische velden (zoals inductie-ovens, magnetrons, monitoren van tv of computer, videospelletjes, mobiele telefoons, zendapparatuur).
 - Wanneer u de Leica M-E 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 opnames verstoren.
 - Gebruik de Leica M-E niet in de onmiddellijke nabijheid van radiozenders of hoogspanningsleidingen. Hun elektromagnetische velden kunnen de beeldregistraties eveneens verstoren.
 - Als de Leica M-E door het effect van elektromagnetische velden niet goed functioneert, deze uitschakelen, de batterij verwijderen en daarna de batterij weer plaatsen en de camera weer inschakelen.
 - Bescherm de Leica M-E 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-E resp. de coating beschadigen.
 - Omdat rubber en kunststof soms agressieve chemicaliën afscheiden, mogen ze niet langere tijd met de Leica M-E in contact blijven.
 - Zorg ervoor dat zand of stof niet in de Leica M-E kan binnendringen, bijv. aan het strand. Zand en stof kunnen de camera en geheugenkaart beschadigen. Let hier vooral op bij het vervangen van objectieven en kaarten.
 - Zorg ervoor dat geen water in de Leica M-E kan binnendringen, bijv. bij sneeuw, regen of aan het strand. Vocht kan tot verkeerde functies leiden en zelfs onherstelbare schade aan de Leica M-E en de geheugenkaart veroorzaken.
 - Als er spetters zout water op de Leica M-E zijn gekomen, een zachte doek eerst met leidingwater bevochtigen, deze stevig uitwringen en hiermee de camera afwissen. Daarna met een droge doek goed nawrijven.

MONITOR

De productie van de monitor vindt plaats in een zeer nauwkeurig proces. Zo wordt gegarandeerd dat van de in totaal meer dan 230.000 pixels meer dan 99,995% correct werkt en slechts 0,005% donker blijft of altijd helder is. Dit is echter geen storing en beïnvloedt de beeldweergave niet nadelig.

- Wanneer de Leica M-E aan grote temperatuurschommelingen wordt blootgesteld, kan zich condens op de monitor vormen. Wis deze voorzichtig met een zachte, droge doek af.
- Als de Leica M-E bij het inschakelen zeer koud is, kan de monitor aanvankelijk enigszins donkerder zijn dan normaal. Zodra deze warmer wordt, bereikt de monitor weer zijn normale helderheid.

SENSOR

- Hoogstraling (bijv. bij vluchten) kan pixeldefecten veroorzaken.

CONDENSATIEVOCHT

- Als zich condens op of in de Leica M-E heeft gevormd, moet u deze uitschakelen en ongeveer 1 uur bij kamertemperatuur laten liggen. Als kamertemperatuur 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-E uitsluitend met een zachte, droge doek. Hardnekkig vuil moet eerst met een sterk verdund afwasmiddel worden bevochtigd – en vervolgens met een droge doek worden afgeveegd.
- 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. Daarbij mogen de sluitlamellen niet worden beschadigd, bijv. met de schacht van het penseel.
- Alle mechanisch bewegende lagers en glijvlakken van uw Leica M-E zijn gesmeerd. Denk eraan als u de camera langere tijd niet gebruikt: de camera ongeveer elke drie maanden meerdere keren ontspannen om verharren van de smeerpunten te voorkomen. Ook is het raadzaam alle overige bedieningselementen, zoals bijv. de beeldveldkiezer, regelmatig te verstellen of te gebruiken. Ook de afstandsinstelling en diafragma-instelling van de objectieven moet regelmatig worden bewogen.
- Let erop dat op de sensor voor de 6-bit codering (1.9) in de bajonet geen vuil en krassen ontstaan. 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!

VOOR OBJECTIEVEN

- Op de buitenlenzen van het objectief moet het verwijderen van stof met het zachte haarpenseel normaal gesproken volstaan. Bij sterkere vervuiling kunnen deze met een zeer schone, gegarandeerd smetvrije, zachte doek in cirkelvormige bewegingen van binnen naar buiten voorzichtig worden gereinigd. Wij adviseren microvezeldoekjes (verkrijgbaar in de foto- en optiekzaak) die in een beschermende verpakking worden bewaard en bij temperaturen tot 40°C wasbaar zijn (geen wasverzachter, nooit strijken!). Reinigingsdoekjes voor brillen die met chemische middelen zijn geïmpregneerd, mogen niet worden gebruikt omdat ze het objectiefglas kunnen beschadigen.
- Let erop dat op de sensor voor de 6-bit codering (1.10) in de bajonet geen vuil en krassen ontstaan. 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, spetters zout water!) verkrijgt u met kleurloze UVa-filters. Er moet echter rekening mee worden gehouden dat ze bij bepaalde tegenlichtsituaties en grote contrasten, zoals bij elk filter, ongewenste reflexen kunnen veroorzaken. Het altijd geadviseerde gebruik van een tegenlichtkap biedt extra bescherming tegen ongewenste vingerafdrukken en regen.

VOOR DE BATTERIJ

De oplaadbare lithium-ionen batterijen genereren stroom door interne chemische reacties. Deze reacties worden ook door de buitentemperatuur en luchtvochtigheid beïnvloed. Zeer hoge en lage temperaturen verkorten de verblijftijd en levensduur van de batterijen.

- Verwijder in principe de batterij als u de Leica M-E 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-E, zelfs wanneer deze is uitgeschakeld, een geringe ruststroom verbruikt (voor de opslag van de datum).
 - Lithium-ionen batterijen moeten in gedeeltelijk opgeladen toestand worden bewaard, d.w.z. niet volledig ontladen of volledig opgeladen volgens de indicatie op de monitor (1.30). 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 een batterij valt, controleert u daarna de body en contacten op eventuele schade. Het plaatsen van een beschadigde batterij kan de Leica M-E 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 accu zorgt ervoor dat bij onjuiste omgang met de accu eventuele overdruk gecontroleerd kan ontwijken.
 - Batterijen hebben slechts een beperkte levensduur.
 - 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.
- Wanneer het oplaadapparaat wordt gebruikt, kan dit 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.
- Zorg ervoor dat de acculader wordt opgeslagen bij temperaturen tussen de -40 en +70°C.

VOOR GEHEUGENKAARTEN

- Zolang een opname wordt opgeslagen of de geheugenkaart wordt uitgelezen, mag deze niet worden verwijderd, de Leica M-E mag niet worden uitgeschakeld en niet 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 in principe de geheugenkaart als u de Leica M-E 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 voor de fragmentering bij het wissen enige geheugencapaciteit nodig kan zijn.

Opmerkingen:

- Bij gewoon formatteren gaan de gegevens op de kaart niet onherroepelijk verloren. Alleen de directory wordt gewist zodat de aanwezige bestanden niet meer direct toegankelijk zijn. Met de goede software kunnen de gegevens weer toegankelijk worden gemaakt. Alleen de gegevens die daarna door het opslaan van nieuwe gegevens worden overschreven, zijn echt definitief gewist. Maak er daarom een gewoonte van al uw opnames 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 het type geheugenkaart dat wordt gebruikt, kan het formatteren 3 minuten duren.

REINIGEN VAN DE SENSOR

Als zich stof- of vuildeeltjes aan het sensor-afdekglas hechten, kan dit, afhankelijk van de grootte, door donkere punten of vlekken op de opnames zichtbaar worden.

De Leica M-E kan tegen kosten voor reiniging van de sensor naar de Customer Service van Leica Camera AG (adres: zie pag. 177) worden gestuurd, deze reiniging valt niet onder de garantie.

U kunt de reiniging ook zelf ter hand nemen, hiervoor dient de menufunctie Sensor-Reinigung. Toegang tot de sensor vindt plaats via de opengehouden sluiters.

Opmerkingen:

- In principe geldt: op de Leica M-E moet als bescherming tegen het binnendringen van stof enz. in het binnenwerk van de camera altijd een objectief of de kap van de body zijn geplaatst.
- Om dezelfde reden moet het verwisselen van een objectief zo mogelijk in een stofvrije ruimte plaatsvinden.
- Omdat onderdelen van kunststof enigszins statisch worden opgeladen en dan in toenemende mate stof aantrekken, moeten kappen van de objectieven en body slechts kort in de zakken van kleding worden bewaard.

Instellen van de functie

1. Kies in het hoofdmenu (zie pag. 102/119) **Sensor cleaning** (4.1.21).
 - Het betreffende submenu verschijnt.
2. Bevestig – bij voldoende capaciteit van de batterij, d.w.z. bij minstens 60% - in het submenu de functie.
 - Een volgend submenu verschijnt.

Opmerking:

Wanneer de batterijcapaciteit echter minder is, verschijnt in plaats daarvan de waarschuwing **Attention Battery too low for sensor cleaning** als melding dat de functie niet beschikbaar is, d.w.z. ja niet kan worden gekozen

3. Druk de ontspanner (1.18) in. De sluiters opent en blijft vervolgens open.
4. Voer de reiniging uit. Neem daarbij beslist de volgende aanwijzingen in acht:

Opmerkingen:

- Om nog meer vervuiling te vermijden, moeten inspectie en reiniging van de sensor zo mogelijk in een stofvrije ruimte plaatsvinden.
- Bij de inspectie voor en na de reiniging is een loep met 8-voudige of 10-voudige vergroting zeer behulpzaam.
- Zwak aanhechtend stof kan met schoon, evt. geïoniseerd gas zoals lucht of stikstof van het sensor-afdekglas worden geblazen. Hiervoor kan een (rubber-) blaasbalg zonder penseel worden gebruikt. Ook speciale, drukloze reinigungs-spray's zoals "Tetenal Antidust Professional" kunnen volgens de gebruiksaanwijzing worden gebruikt.
- Als de aangehechte deeltjes op de beschreven wijze niet zijn te verwijderen, kunt u contact opnemen met de Leica informatiedienst (adres: zie pag. 175).
- Als de batterijcapaciteit bij geopende sluiters terugloopt tot minder dan 40%, verschijnt op de monitor de waarschuwing **Attention Battery low Switch off camera**. Gelijktijdig volgt een aanhoudende pieptoon die alleen door uitschakelen van de camera kan worden beëindigd. Door het uitschakelen wordt ook de sluiters weer gesloten.
Let er beslist op het sluitvenster in zo'n geval vrij te houden, d.w.z. om schade te voorkomen geen voorwerp het sluiten van de sluiters 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 zorgvuldig dat het sensoroppervlak bij inspectie en reiniging met een of ander hard voorwerp in aanraking komt.

OPBERGEN

- Wanneer u de Leica M-E langere tijd niet gebruikt, wordt geadviseerd
 - a. deze uit te schakelen (zie pag. 112),
 - b. de geheugenkaart te verwijderen (zie pag. 109) en
 - c. de batterij te verwijderen (zie pag. 122), (na uiterlijk 3 maanden gaan de ingevoerde tijd en datum verloren, zie pag. 108).
- Een objectief werkt als een brandglas als het volle zonlicht frontaal op de camera staat. De camera moet daarom in geen geval zonder bescherming tegen de felle zon worden weggelegd. Het plaatsen van een objectiekap, het opbergen van de camera in de schaduw (of gelijk in de tas) kan ertoe bijdragen interne schade aan de camera te voorkomen.
- Bewaar de Leica M-E bij voorkeur in een gesloten en gestoffeerde houder, zodat er niets tegenaan kan schuren en stof op afstand wordt gehouden.
- Bewaar de Leica M-E op een droge, voldoende geventileerde plaats die bescherming biedt tegen hoge temperatuur en vochtigheid. De Leica M-E moet bij gebruik in een vochtige omgeving voor de opslag beslist vrij zijn van alle vocht.
- 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 (fungus) bij gebruik in een vochtig en warm tropisch klimaat moet de camera-uitrusting zo veel mogelijk aan de zon en lucht worden blootgesteld. Het bewaren in afgesloten koffers of tassen is slechts aan te bevelen als bovendien een droogmiddel, bijv. silicagel, wordt gebruikt.
- Bewaar de Leica M-E ter vermindering van schimmelvorming ook niet langere tijd in een leren tas.
- Noteer het fabricagenummer van uw Leica M-E (op de accessoireschoen gegraveerd!) en objectieven, omdat die in geval van verlies uitermate belangrijk zijn.

1. **De Leica M-E reageert niet op het inschakelen.**
 - 1.1 Is de batterij goed geplaatst?
 - 1.2 Is de batterijconditie voldoende?
Gebruik een opgeladen batterij.
 - 1.3 Is de bodemkap goed geplaatst?
2. **Onmiddellijk na het inschakelen schakelt de Leica M-E zichzelf weer uit.**
 - 2.1 Is de batterijconditie voldoende voor werking van Leica M-E?
Laad de batterij op of plaats een opgeladen batterij.
 - 2.2 Is er sprake van condens? Dit komt voor als de Leica M-E van een koude naar een warme plaats wordt gebracht.
Wacht tot de condens is verdampt.
3. **De Leica M-E laat zich niet ontspannen.**
 - 3.1 Er worden net beeldgegevens naar de geheugenkaart gekopieerd en het buffergeheugen is vol.
 - 3.2 De capaciteit van de geheugenkaart is onvoldoende en het buffergeheugen is vol. Wis niet meer benodigde opnames voordat u nieuwe maakt.
 - 3.3 Er is geen geheugenkaart geplaatst en het buffergeheugen is vol.
4. **De opname kan niet worden opgeslagen.**
 - 4.1 Is een geheugenkaart geplaatst?
 - 4.2 De capaciteit van de geheugenkaart is onvoldoende.
Wis niet meer benodigde opnames voordat u nieuwe maakt.
5. **De monitor is te licht of te donker.**
 - 5.1 De kwaliteit van het monitorbeeld wordt onder een grote hoek in principe minder.
Als u loodrecht op de monitor kijkt en het beeld is te donker of te licht: past u de helderheid aan¹.
6. **De zojuist gemaakte opname wordt niet op de monitor getoond.**
 - 6.1 Is (bij instelling van de Leica M-E in de opnamemodus) de functie **Auto review**-functie ingeschakeld?²
7. **De opname kan niet worden getoond.**
 - 7.1 Is een geheugenkaart geplaatst?
 - 7.2 Er zijn geen gegevens op de geheugenkaart.
8. **De tijd en datum zijn onjuist resp. niet meer aanwezig.**
 - 8.1 De Leica M-E werd langere tijd niet gebruikt; vooral bij verwijderde batterij.
 1. Plaats een volledig opgeladen batterij.
 2. Stel datum en tijd in.

¹ Met het snapshot-profiel niet mogelijk

² Met het snapshot-profiel in principe ingeschakeld

TREFWOORDENREGISTER

Accessoires.....	160	Belichting/belichtingsmeter	135
Afstandsinstelling.....	134	Belichtingscorrecties	137
Afstandsmeter	134	Filmgevoeligheid.....	142
Deelbeeldmethode	134	Handmatige instelling.....	140
Instelring.....	96	Inschakelen	135
Meetveld.....	134	Meetbereik	142
Mengbeeldmethode.....	134	Onder en boven het meetbereik	142
Batterij		Snapshot-profiel	100/141/149
Indicaties batterijconditie	108	Tijdautoomaat.....	136
Opladen	106	Uitschakelen.....	135
Plaatsen/verwijderen	108	Benaming van de onderdelen.....	96
Beeldeigenschappen (contrast, scherpste, kleurverzadiging).....	129	Beschermen van opnames/opheffen van de wisbescherming	154
Beeldfrequentie.....	115	Compressiepercentage.....	125
Bekijken van de opname (in de opnamemodus, direct na de opname).....	113	Contrast, zie beeldeigenschappen	
Met de Auto review -functie		Correctielenzen.....	161
(automatische weergave).....	113	Datastructuur op de geheugenkaart	160
Met de PLAY -functie	113/150	Diafragma-instelring.....	96
		Draagriem	106
		Filters.....	160
		Firmware-downloads.....	159
		Flitsapparaten	141/161
		Flitsmodus	143
		Synchronisatie.....	147/148
		Formatteren van de geheugenkaart	157
		Fototassen	163

Gegevensoverdracht naar een computer	158	Ontspanner, zie ook sluiters en technische gegevens.....	114 / 176	Uitsnede, kiezen van, zie weergavemodus	150 / 151
Geheugenkaart, plaatsen en verwijderen	109	Objectieven, Leica M	110	Vasthouden van de camera, juist	130
Geluiden (knopbevestigingstonen, terugmelding)	123	Plaatsen en verwijderen.....	111	Vergroten, zie weergavemodus en bekijken van opname	
Gevoeligheid	128 / 142	Opbouw	96	Volume, instellen van de knopbevestigingstonen (terugmelding).....	123
Instellen	128	Gebruik van aanwezige objectieven.....	110	Voorzorgsmaatregelen	162
Histogram	118	Onderhoud	163	Waarschuwingen.....	94
Hoofdschakelaar	112	Onbewerkte gegevens	125 / 160	Weergavemodus	150
In-/uitschakelen	112	Uitschakeling, automatische.....	123	Afzonderlijke opnames	150
Indicaties		Resolutie	125	Gelijktijdig vier/negen afzonderlijke opnames ..	151
In de zoekers	98	Reserveonderdelen	161	Uitsnede, keuze van.....	151
Op de monitor.....	99	Ruisvermindering	128	Vergroten.....	151
Informatiedienst, Leica	175	Reparatie/Leica Customer-Service	175	Wisselobjectieven	110 / 160
ISO-filmgevoeligheid	128	Scherpte, zie beeld eigenschappen		Wissen van de opname	153
Kleurverzadiging, zie beeld eigenschappen		Scherptediepteschaal	96	Alle opnames op de geheugenkaart.....	153
Leveringsomvang	95	Serieopnames	115	Afzonderlijke opnames	153
Lichtkader-meetzoeker	131 / 133	Sluiters, zie ontspanner en technische gegevens		Witbalans	126
Menu.....	119	Snapshot-profiel.....	100 / 141 / 149	Zelfontspanner.....	157
Menupunten.....	102 / 103	Storingen en oplossingen.....	169	Zoeker.....	131 / 133
Menutaal.....	122	Technische gegevens	172	Indicaties	98
Monitor	117	Tijd en datum	122	Lichtkader.....	131 / 132 / 133
Helderheid instellen.....	117	Tijdautomaat	136	Opzetbare zoekers	
Opbergen van de Leica M-E	168	Tijd/diafragma-combinatie, zie belichtingsinstelling		Spiegelzoeker M	162
Opname- en weergavemodi	113	Tijd-instelknop	116	Universele groothoekzoeker M	162
Onderdelen, benaming van de	96	Terugzetten van alle individuele menu-instellingen.....	149	Zoekerloop M 1.25x/M 1.4x.....	162

TECHNISCHE GEGEVENS

Cameratype LEICA M-E (Typ 220), Compacte digitale meetzoeker-systeemcamera.

Objectiefaansluiting Leica M-bajonet met extra sensor voor 6-bit codering.

Objectiefsysteem Leica M-objectieven van 16–135 mm.

Opnameformaat/beeldsensor 5270 x 3516 pixel (18,5 Mpixel) CCD-chip, actief opp. ca. 23,9 x 35,8 mm/5212 x 3472 pixel (18Mpixel) (komt overeen met het bruikbare formaat van analoge Leica M-modellen).

Resolutie Naar keuze, DNG™: 5212 x 3472 pixels (18 MP), JPEG: 5212 x 3472 (18 MP), 3840 x 2592 (10 MP), 2592 x 1728 (4,5 MP), 1728 x 1152 (2 MP), 1280 x 846 pixels (1 MP).

Dataformaten DNG™ (onbewerkte gegevens), naar keuze ongecomprimeerd of licht gecomprimeerd (door niet-lineaire reductie van de kleurintensiteit), 2 JPEG-compressieniveaus.

Bestandsgrootte DNG™: gecomprimeerd 18 MB, ongecomprimeerd 36 MB, JPEG: circa 2–10 MB.

Kleurruimten Adobe®RGB, sRGB.

Witbalans Automatisch, handmatig, 7 voorinstellingen, instelling kleurtemperatuur.

Geheugenmedium SD-kaarten tot 2 GB/SDHC-kaarten tot 32 GB.

Menutalen Duits, Engels, Frans, Spaans, Italiaans, Japans, traditioneel Chinees, vereenvoudigd Chinees, Russisch.

Compatibiliteit Windows®XP/Vista®/7®; Mac®OS X (10.6)

Belichtingsmeting Belichtingsmeting door het objectief (TTL), in het midden geaccentueerd voor het actuele diafragma. In het midden geaccentueerde TTL-meting voor flitsbelichting met systeemconforme SCA 3000/2 Standard flitsapparaten.

Meetprincipe Gemeten wordt het door lichte lamellen van het 1. sluitergordijn gereflecteerde licht.

Meetbereik (bij ISO 160/23°) Komt bij kamertemperatuur en normale luchtvochtigheid overeen met EV 0 tot 20 resp. diaf. 1,0 en 1,2 s tot diaf. 32 en $1/1000$ s. Knipperen van de linker, driehoekige LED in de zoeker geeft een waarde onder het meetbereik aan.

Meetcel voor aanwezige licht (permanent licht metingen) Silicium-fotodiode met convergerende lens in het midden op de camerabodem.

Gevoeligheidsbereik ISO 80/19° tot ISO 2500/35°, in $1/3$ ISO-trappen instelbaar, met tijdautomaat A en handmatige belichtingsinstelling naar keuze automatische regeling of handmatige instelling, met snapshot-profiel automatische regeling.

Belichtingsmodus Naar keuze automatische regeling van de sluitertijd bij handmatige keuze diafragma – tijdautomaat A – met digitale indicatie of handmatige instelling van sluitertijd en diafragma en vergelijking met LED-lichtschaal met indicatie van de juiste belichting resp. tendens tot overbelichting/bewegingsonscherpte (alleen met snapshot-profiel).

Flits-belichtingsregeling

Aansluiting flitsapparaten Via accessoireschoen met midden- en stuurcontacten.

Synchronisatie Naar keuze op het eerste of tweede sluitergordijn.

Flitsynchronisatietijd $t_s = 1/180$ s; langere sluitertijden mogelijk.

Flits-belichtingsmeting (met SCA-3501/3502 adapter resp. SCA-3000 standaard flitsapparaat, bijv. Leica SF 24D/Leica SF 58) Regeling met meting van in het midden geaccentueerde TTL-voorflits.

Flits-meetcel 2 silicium-fotodiodes met convergerende lens op de camerabodem.

Flits-belichtingscorrectie $\pm 3\frac{1}{3}$ EV in $\frac{1}{3}$ EV-stappen op de SCA-3501/3502-adapter instelbaar. Op de Leica SF 24D zijn bij computerregeling ± 3 EV in $\frac{1}{3}$ EV-stappen resp. van 0 tot -3 EV in 1 EV-stappen/op de Leica SF 58 in alle modi ± 3 EV in $\frac{1}{3}$ EV-stappen instelbaar.

Indicaties in flitsmodus Paraatstatus: door voortdurend branden van de LED als flitsymbool in de zoeker, voortgangscontrole: door het blijven branden of tijdelijk snel knipperen van de LED na de opname en indicatie van onderbelichting door tijdelijk uitgaan van de LED.

Zoeker

Zoekerprincipe Grote, heldere lichtkader-meetzoeker met parallax-compensatie.

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

Beeldveldbegrenzing Door inspiegeling van telkens twee lichtkaders: Voor 35 en 135 mm of voor 28 en 90 mm of voor 50 en 75 mm. Automatisch inspiegelen bij vergrendelen van het objectief.

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

Overeenstemming van zoekerbeeld en werkelijke beeld De grootte van het lichtkader komt bij een instelafstand van 1 meter exact overeen met de sensorgrootte van ca. 23,9 x 35,8 mm. Bij instelling op oneindig wordt afhankelijk van de brandpuntsafstand ca. 7,3% (28 mm) tot 18% (135 mm) meer door de sensor geregistreerd dan het lichtkader toont, omgekeerd bij kortere instelafstanden dan 1 m iets minder.

Vergroting (bij alle objectieven) 0,68-voudig.

Grootbasis-afstandsmeter Deelbeeld- en mengbeeldafstandsmeter in het midden van het zoekerbeeld als helder vlak gemarkeerd.

Effectieve meetbasis 47,1 mm (mechanische meetbasis 69,25 mm x zoekervergroting 0,68x).

Indicaties

In de zoeker (onderste rand) LED-symbool voor flitsstatus. LED als digitale indicatie in vier posities en zeven segmenten met boven- en onderliggende punten, indicatiehelderheid van het omgevingslicht aangepast voor: waarschuwing bij belichtingscorrecties van de automatisch gevormde sluitertijd bij tijdautomaat, aanduiding voor gebruik van het meetwaardegeheugen, waarschuwing voor waarden boven en onder het meetbereik bij tijdautomaat en verloop van sluitertijden langer dan 2 s.

LED-lichtschaal met twee driehoekige LED's en een ronde LED in het midden bij handmatige instelling van de belichting. Driehoekige LED's geven de noodzakelijke draairichting aan voor zowel de diafragmaring als de instelknop van de sluitertijden. Ook voor waarschuwing bij waarden boven of onder het meetbereik.

Op achterwand 2,5" monitor (kleuren-TFT-LCD) met 230.000 pixels, indicaties zie pag. 98.

Sluiter en ontspanning

Sluiter Door microprocessor gestuurde, bijzonder zachte spleetsluiter van metalen lamellen met verticaal verloop.

Sluiterijden Voor tijdautomaat (A) continu aanpasbaar van 32s t/m $1/4000$ s. Voor handmatige instelling van 8s t/m $1/4000$ s in halve stappen, B voor lange belichting (≤ 240 s, in verbinding met de zelfontspanner T, d.w.z. 1e keer ontspannen = sluiter opent, 2e keer ontspannen = sluiter sluit), $\frac{1}{180}$ s) snelste sluitertijd voor flitssynchronisatie.

Spannen van de sluiter Door geïntegreerde, geluidsarme motor, naar keuze pas na loslaten van de ontspanner.

Serieopname ca. 2 beelden/s, ≤ 8 beelden in serie.

Ontspanner Drietrap: activering van de belichtingsmeting – meetwaardegeheugen (bij tijdautomaat) – ontspanning. Standaard schroefdraad voor draadontspanner is geïntegreerd.

Zelfontspanner Voorlooptijd naar keuze 2 (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 de monitor.

In-/uitschakelen van de camera Met de hoofdschakelaar op de afdekkap van de camera naar keuze automatisch uitschakelen van de camera-elektronica na ca. 2/5/10 min., opnieuw activeren door aantippen van de ontspanner.

Voeding 1 lithium-ionen batterij, nom. spanning 3,7V, capaciteit 1900mAh. Indicatie van de capaciteit op de monitor, bij geopend gehouden sluiter (voor reiniging sensor) bovendien akoestische waarschuwing bij onvoldoende capaciteit.

Oplaadapparaat Ingangen: wisselspanning 100–240V, 50/60Hz, automatische omschakeling of gelijkspanning 12/24V; uitgang: gelijkspanning 4,2V, 800mA.

Camerabody

Materiaal Volledig metalen body van gegoten magnesium met elektro-kathodische dompellak, overtrek van kunstleer. Afdekkap en bodemkap van messing, zwart of staalgrijs gelakt.

Beeldveldkiezer Maakt het mogelijk de beide lichtkaders steeds handmatig in te spiegelen (bijv. voor het vergelijken van uitsneden).

Statiefschroefdraad A $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ ($\frac{1}{4}$ ¼") DIN van edelstaal in bodemkap.

Gebruiksomstandigheden 0 tot +40°C

Afmetingen (breedte x diepte x hoogte)
ca. 139 x 37 x 80mm

Gewicht ca. 585g (met batterij)

Leveringsomvang Oplaadapparaat 100–240V met 2 netsnoeren (Euro, USA, op enkele exportmarkten afwijkend) en 1 autolaadsnoer, lithium-ionen batterij, draagriem.

Wijziging in constructie, uitvoering en aanbod voorbehouden.

LEICA ACADEMIE

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

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

Nadere inlichtingen en het actuele seminarprogramma zijn verkrijgbaar bij:

Leica Camera AG
Leica Akademie
Oskar-Barnack-Str. 11
D-35606 Solms
Tel.: +49 (0) 64 42-208-421
Fax: +49 (0) 64 42-208-425
la@leica-camera.com

LEICA INFORMATIEDIENST

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 /
software-support@leica-camera.com

LEICA KLANTENDIENST

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

Leica Camera AG
Customer Care
Solms Gewerbepark 8
D-35606 Solms
Tel.: +49 (0) 64 42-208-189
Fax: +49 (0) 64 42-208-339
customer.care@leica-camera.com

