



LEICA M10

Mode d'emploi

AVANT-PROPOS

Chère cliente, cher client,

La société Leica vous remercie et vous félicite pour votre acquisition du Leica M10. Vous avez fait un excellent choix en achetant cet exceptionnel appareil photographique système numérique 35 mm.

Nous espérons que vous prendrez grand plaisir à utiliser votre nouvel appareil photo et vous souhaitons de pleinement réussir vos photographies. Afin que vous puissiez utiliser correctement toutes ses potentialités, nous vous recommandons de lire au préalable le présent mode d'emploi.

Leica Camera AG

Signification des différentes catégories d'informations présentes dans le présent mode d'emploi

Remarque :

Informations complémentaires

Important :

En cas de non respect, il existe des risques de détérioration de l'appareil, des accessoires ou des prises de vue.

Attention :

En cas de non respect, il existe des risques de blessures corporelles.

AVERTISSEMENTS

- Les composants électroniques modernes sont sensibles aux décharges électrostatiques. Étant donné qu'une personne marchant sur une moquette synthétique peut aisément se charger de plusieurs dizaines de milliers de volts, il est possible qu'une décharge électrostatique survienne lors de la prise en main de l'appareil photo, en particulier si celui-ci repose sur un support conducteur. Si seul le boîtier de l'appareil photo est concerné, cette décharge ne présentera absolument aucun risque pour les composants électroniques. Pour des raisons de sécurité, il est en revanche vivement conseillé, malgré la présence de commutateurs de sécurité, de ne pas toucher les contacts débouchant à l'extérieur tels que ceux situés dans la griffe porte-accessoires. Nous recommandons par conséquent de toujours installer le cache correspondant quand vous n'utilisez pas de viseur ni de flash.
- Veillez à ne pas utiliser de chiffon optique à microfibres (synthétique) lors du nettoyage des contacts, mais un chiffon en coton ou en lin ! Vous éliminerez avec certitude votre éventuelle charge électrostatique en mettant au préalable la main sur un tuyau de chauffage ou une conduite d'eau (matériau conducteur relié à la terre). Pour éviter toute salissure ou oxydation des contacts, rangez votre appareil photo au sec, avec l'objectif ou le couvercle à baïonnette en place.
- Utilisez uniquement les accessoires recommandés afin d'éviter les dysfonctionnements, les courts-circuits et les décharges électriques.
- N'essayez pas de retirer des pièces du boîtier (caches) ; les réparations dans les règles de l'art ne peuvent être effectuées que dans les centres agréés de service après-vente.

MENTIONS LÉGALES

- Veuillez respecter scrupuleusement la législation sur les droits d'auteur. L'enregistrement et la publication de supports déjà enregistrés tels que bandes magnétiques, CD ou d'autre matériel envoyé ou publié peut contrevenir à la législation sur les droits d'auteur.
- Cela s'applique également à l'ensemble des logiciels fournis.
- Le logo SD est une marque déposée.
- Les autres noms, noms de produits ou de sociétés auxquels il est fait référence dans ce manuel sont des marques de fabrique et/ou des marques déposées des sociétés concernées.



Élimination des appareils électriques ou électroniques

(Applicable à l'UE ainsi qu'aux autres pays européens possédant des systèmes de tri sélectif.)

Cet appareil contient des composants électriques et/ou électroniques et ne doit 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 batteries interchangeables, celles-ci doivent être préalablement retirées et, le cas échéant, éliminées séparément par vos soins conformément à la réglementation en vigueur.

D'autres informations à ce sujet sont disponibles auprès des services municipaux, de la société de traitement des déchets ou du magasin dans lequel vous avez acheté cet appareil.

Le marquage CE de nos produits atteste du respect des exigences de base des normes européennes en vigueur.

ÉQUIPEMENTS FOURNIS

Avant de mettre votre appareil en marche, vérifiez la présence de tous les accessoires.

- a. Courroie de port
- b. Couvercle baïonnette
- c. Batterie lithium-ion Leica BP-SCL5
- d. Chargeur Leica BC-SCL5, avec câble secteur (UE, USA) et câble de charge auto
- e. Cache pour griffe porte-accessoires

Attention :

Rangez les pièces de petite taille (p. ex. cache de la griffe porte-accessoires) comme suit :

- hors de portée des enfants (l'ingestion peut provoquer un étouffement !)
- à un endroit où elles ne se perdront pas, p. ex. dans les emplacements prévus à cet effet dans l'emballage de l'appareil

Sous réserve de modifications concernant la conception et la réalisation.

ACCESSOIRES

Pour disposer de la liste et de la description actualisées des objectifs et accessoires disponibles pour votre appareil photo, consultez la page d'accueil du site Leica Camera AG : www.leica-camera.com

Important :

Utilisez avec le Leica M10 uniquement les accessoires mentionnés et décrits dans le présent mode d'emploi et/ou par Leica Camera AG.

PIÈCES DE RECHANGE

N° réf.

Couvercle baïonnette	16060
Courroie de l'appareil photo	24023
Batteries lithium-ion BP-SCL5.....	24003
Chargeur de batterie BC-SCL5 (avec câble secteur pour les USA [423-11 6.001-020] et l'UE [423-11 6.001-005], autres en fonction du marché local),	
câble de charge automobile	24002
Cache pour griffe porte-accessoires	
Plastique, noir	420-300.001-035

Remarques

- Leica s'efforce sans cesse de développer et d'optimiser votre appareil photo. Étant donné qu'un grand nombre de fonctions des appareils photos numériques sont commandées de façon purement électronique, il est possible d'installer ultérieurement certaines de ces améliorations et extensions de fonctionnalités sur votre appareil photo. À cette fin, Leica propose des mises à jour du microprogramme. En principe, les appareils photo sont équipés en usine du microprogramme le plus récent. Mais vous pouvez également le télécharger très facilement à partir la page d'accueil de notre site Internet et le transférer sur votre appareil photo. Si vous vous inscrivez sur la page d'accueil du site Leica Camera, vous pourrez être informés par l'intermédiaire de la newsletter de la disponibilité d'une mise à jour du microprogramme. Pour plus d'informations sur l'enregistrement et les mises à jour du microprogramme de votre appareil photo ainsi que sur les modifications et ajouts éventuels concernant les versions dans le présent mode d'emploi, consultez l'espace clients sur le site : <https://owners.leica-camera.com>.
- Les indications figurant dans le présent mode d'emploi sont extraites d'une version précoce du microprogramme. Vous trouverez également dans l'espace clients des instructions et des explications concernant les modifications dues aux nouvelles versions du microprogramme.
- Pour connaître la version du microprogramme présente sur votre appareil photo (voir aussi p. 87), vous pouvez procéder comme suit :
Sélectionner l'option **Camera Information**.
 - Vous trouverez à droite sur la ligne **Camera Firmware** le numéro correspondant.
- Pour trouver les agréments spécifiques en fonction du pays pour ce modèle d'appareil photo, procédez comme suit :
Dans le même sous-menu **Camera Information** (voir remarque précédente), sélectionner **Regulatory Information**.
 - Dans le sous-menu correspondant, vous trouverez sur plusieurs pages les symboles d'agrément correspondants.
- La date de fabrication de votre appareil photo figure sur un autocollant sur le bon de garantie et/ou sur l'emballage. Le format de la date est le suivant : année/mois/jour.
- Avant de mettre en marche votre appareil photo, veuillez vérifier que vous disposez de tous les accessoires nécessaires.

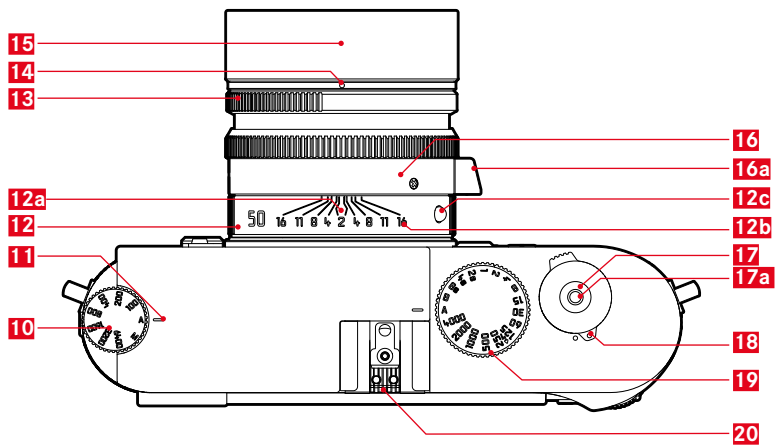
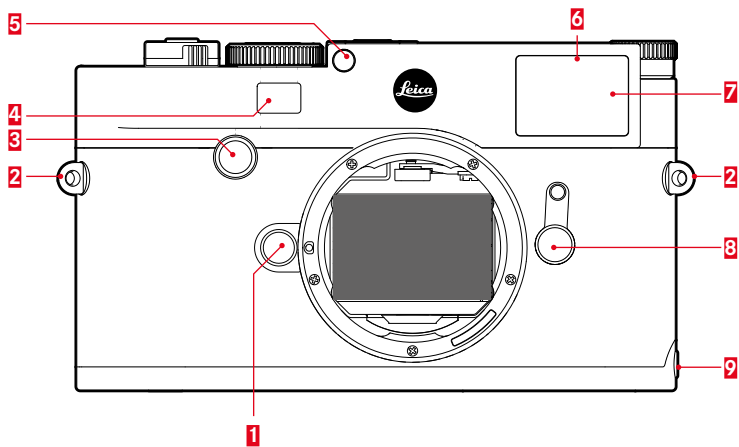
CONTENU

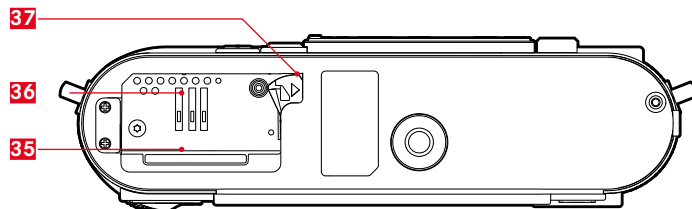
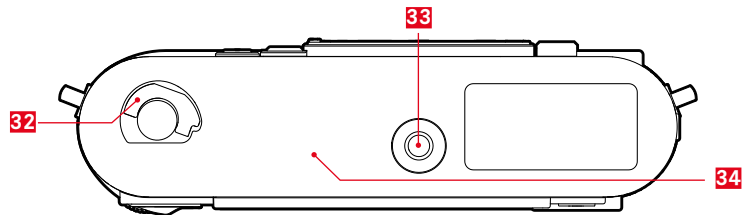
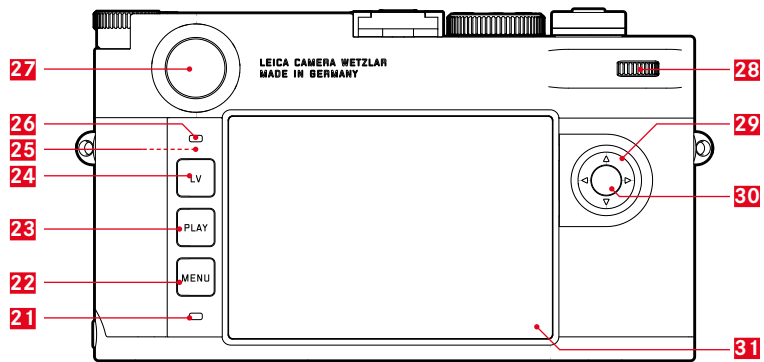
AVANT-PROPOS	2	MODE D'EMPLOI COMPLET	16
ÉQUIPEMENTS FOURNIS.....	4	PRÉPARATIONS	16
ACCESSOIRES	4	MISE EN PLACE DE LA COURROIE DE PORT.....	16
PIÈCES DE RECHANGE	4	RECHARGE DE LA BATTERIE.....	16
AVERTISSEMENTS	10	REPLACEMENT DE LA BATTERIE ET DE LA CARTE MÉMOIRE	20
MENTIONS LÉGALES	10	OBJECTIFS LEICA M	23
Élimination des appareils électriques ou électroniques.....	11	Mise en place de l'objectif.....	25
DESCRIPTION DES PIÈCES	12	Retrait de l'objectif.....	25
MODE D'EMPLOI RÉSUMÉ	14	PRINCIPAUX RÉGLAGES/ ÉLÉMENTS DE COMMANDE.....	26
PRÉPARATIONS	14	MISE SOUS/HORS TENSION DE L'APPAREIL PHOTO.....	26
PRISE DE VUE	14	LE DÉCLENCHEUR	27
CONTRÔLE DES PRISES DE VUE.....	15	Prises de vue en série	28
EFFACEMENT DES PRISES DE VUE	15	MOLETTE DE RÉGLAGE DE LA VITESSE D'OBTURATION	29
		LE MENU DE COMMANDE	30
		PRÉRÉGLAGES	34
		RÉGLAGES DE BASE DE L'APPAREIL PHOTO.....	34
		Langue du menu	34
		Date et heure.....	34
		Arrêt automatique	36
		Réglage de l'écran/du viseur.....	36

RÉGLAGES DE BASE DE LA PRISE DE VUE	38	MESURE ET COMMANDE DE L'EXPOSITION	55
IDENTIFICATION DU TYPE D'OBJECTIF.....	38	Affichages du système de mesure de l'exposition	55
Enregistrement manuel du type d'objectif / de la focale	38	Méthodes de mesure de l'exposition	56
FORMAT DE FICHIERS.....	40	Choix des méthodes de mesure Live View	56
JPG SETTINGS	40	Modes d'exposition	57
Résolution.....	40	Mode automatique avec priorité diaphragme	57
Contraste, netteté, saturation des couleurs.....	41	Mémorisation des valeurs mesurées.....	58
Prises de vue noir et blanc.....	41	Corrections de l'exposition.....	58
WHITE BALANCE	42	Série d'expositions automatique.....	60
SENSIBILITÉ ISO	44	Réglage manuel de l'exposition.....	62
TÉLÉMÈTRE À CADRE LUMINEUX.....	46	Le réglage B / La fonction T	62
VISEUR TÉLÉMÉTRIQUE	47	Dépassement des limites supérieure et inférieure de la plage de mesure	63
ÉCRAN.....	48		
Réglage de la luminosité.....	48		
Écran INFO	48		
MODE LIVE VIEW	48		
Simulation d'exposition	49		
Autres options d'affichage.....	49		
MESURE DES DISTANCES	52		
Avec le viseur optique	52		
Avec l'image de l'écran en mode Live View	53		
Identification des parties nettes du sujet	54		

MODE LECTURE	64	CONSEILS DE SECURITÉ ET D'ENTRETIEN	88
Visualisation des autres prises de vue / « Parcourir » la mémoire	65	AVERTISSEMENTS D'ORDRE GÉNÉRAL	88
Grandissement / Sélection du cadrage / Visualisation simultanée de plusieurs photos	66	ÉCRAN	89
Marquer les photos	68	CAPTEUR	89
Suppression de photos	68	CONDENSATION	89
AUTRES FONCTIONS	70	CONSEILS D'ENTRETIEN	90
MODE FLASH	70	POUR L'APPAREIL PHOTO	90
PRISE DE VUE AVEC LE RETARDATEUR	76	POUR LES OBJECTIFS	90
PRISES DE VUES EN SÉRIE/PAR INTERVALLES	76	POUR L'ACCUMULATEUR	91
IDENTIFICATION DES FICHIERS IMAGE EN VUE DE LA PROTECTION DES DROITS D'AUTEUR	77	POUR LE CHARGEUR	92
ENREGISTREMENT DU LIEU DE PRISE DE VUES PAR GPS	78	POUR LES CARTES MÉMOIRE	92
PROFILS UTILISATEUR/APPLICATION	80	NETTOYAGE DU CAPTEUR / DÉTECTION DE POUSSIERE	94
RÉINITIALISATION DE TOUS LES RÉGLAGES PERSONNALISÉS	81	STOCKAGE	96
FORMATAGE DE LA CARTE MÉMOIRE	81		
GESTION DES RÉPERTOIRES	82		
TRANSFERT DE DONNÉES SANS FIL ET COMMANDE À DISTANCE DE L'APPAREIL PHOTO	84		
TRANSFERT DES DONNÉES SUR UN ORDINATEUR	86		
TRAITEMENT DES DONNÉES BRUTES DNG	87		
INSTALLATION DES MISES À JOUR DU MICROPROGRAMME	87		

DYSFONCTIONNEMENTS ET SOLUTIONS.....	96
ANNEXE	98
AFFICHAGES DANS LE VISEUR	98
AFFICHAGES SUR L'ÉCRAN.....	100
PRISE DE VUE	100
LORS DE LA LECTURE.....	103
OPTIONS DES MENUS	105
LISTE DES MOTS-CLÉS	106
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	108
ADRESSES DE SERVICE LEICA.....	112





DÉSIGNATION DES PIÈCES

Illustrations sur la couverture et la quatrième de couverture

Vue de face


- 1** Bouton de déverrouillage de l'objectif
- 2** Anneaux pour la sangle de transport
- 3** Touche de mise au point
- 4** Fenêtre du viseur du télémètre
- 5** Capteur de luminosité¹
- 6** LED du retardateur
- 7** Fenêtre du viseur
- 8** Viseur télémétrique
- 9** Butée de la semelle

Vue de dessus

- 10** Molette de réglage de la sensibilité avec crans de blocage pour
 - **A** - commande automatique de la sensibilité ISO
 - valeurs **ISO 100 - 6400**
 - **M ISO** - pour sensibilités plus élevées
- 11** Repère de réglage ISO
- 12** Bague fixe
 - a. Index de mise au point
 - b. Échelle de profondeur de champ
 - c. Bouton de repère rouge pour le changement d'objectif
- 13** Bague de réglage du diaphragme
- 14** Point d'index blanc pour le réglage du diaphragme
- 15** Parasoleil
- 16** Bague de réglage de la mise au point
 - a. Poignée de doigt
- 17** Déclencheur
 - a. Filetage pour déclencheur souple
- 18** Interrupteur principal avec crans de blocage pour appareil en marche ou à l'arrêt (●)
- 19** Molette de réglage de la vitesse d'obturation avec position verrouillable pour
 - **A** - commande automatique de la vitesse d'obturation
 - vitesses d'obturation de $\frac{1}{40000}$ à 8 s (y compris les valeurs intermédiaires)
 - **B** (temps de pose prolongé)
 - **⚡** - vitesse de synchronisation du flash ($\frac{1}{180}$ s)
- 20** Griffe porte-accessoires

¹ Les objectifs Leica M avec lunette de visée recouvrent le capteur de luminosité. Pour plus d'informations sur le fonctionnement avec ces objectifs ou d'autres, reportez-vous aux paragraphes « Affichages / Dans le viseur » et « Objectifs Leica M ».

Vue arrière

- 21** Diode électroluminescente pour indiquer l'enregistrement d'une prise de vue/de données sur la carte
- 22** Touche **MENU**
- pour accéder au menu **FAVORITES**, ou au menu **MAIN MENU** si le premier est inopérant
 - pour quitter les menus **FAVORITES** et **MAIN MENU** ainsi que les sous-menus
- 23** Touche **PLAY**
- pour mise en marche/arrêt du mode lecture (continue)
 - pour revenir à l'affichage en plein écran
- 24** Touche **LV** pour activer et désactiver le mode Live View
- 25** Antenne WLAN (non visible)
- 26** Capteur de luminosité de l'écran
- 27** Oculaire de viseur
- 28** Molette de réglage
- pour la navigation dans les menus
 - pour le réglage des options de menu/fonctions sélectionnées
 - pour définir une valeur de correction pour l'exposition
 - pour agrandir/réduire les prises de vue visualisées
 - pour le défilement des prises de vue dans la mémoire
- 29** Bouton de navigation
- pour la navigation dans les menus
 - pour le réglage des options de menu/fonctions sélectionnées
 - pour le défilement des prises de vue dans la mémoire
 - pour définir le cadrage souhaité lors de l'utilisation de la **Gray Card** 

- 30** Touche centrale
- pour accéder à l'affichage de l'état
 - pour valider les réglages de menu
 - pour afficher les réglages/données en mode prise de vue
 - pour afficher les données relatives aux prises de vue en mode lecture
- 31** Écran

Vue de dessous

(semelle installée)

- 32** Goupille de verrouillage pour la semelle
- 33** Filetage pour trépied A ¼, DIN 4503 (¼")
- 34** Semelle

(semelle retirée)

- 35** Compartiment de carte mémoire
- 36** Logement de la batterie
- 37** Bouton coulissant de verrouillage de la batterie

MODE D'EMPLOI RÉSUMÉ

Gardez les pièces suivantes à portée de main :

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

PRÉPARATIONS

1. Recharge de la batterie (voir p. 16)
2. Mise en place de la batterie (voir p. 20)
3. Insérer la carte mémoire (voir p. 20)
4. Mise en place de l'objectif (voir p. 25)
5. Démarrage de l'appareil photo (voir p. 26)
6. Choix de la langue du menu (voir p. 34)
7. Réglage de la date et de l'heure (voir p. 34)
8. Formatage de la carte mémoire si nécessaire (voir p. 81)

PRISE DE VUE

9. Positionnement de la molette de réglage de la vitesse d'obturation sur **A** (voir p. 29)
10. Réglage de la netteté du sujet (voir p. 46)
11. Activation de la mesure de l'exposition (voir p. 27)
12. Correction de l'exposition si nécessaire (voir p. 29)
13. Déclenchement (voir p. 27)

CONSULTATION DES PRISES DE VUE

L'appareil photo est paramétré par défaut pour un affichage rapide et automatique du dernier cliché (voir p. 64).

Passer en mode lecture permanente (possible à tout moment) :
Appuyer sur la touche **PLAY** (voir p. 64).

Consulter d'autres clichés :

Appuyer sur le côté droit ou sur le côté gauche du bouton de navigation.

Agrandir les prises de vue :

Faire tourner la molette de réglage vers la droite.

EFFACEMENT DES PRISES DE VUE

(possible seulement en mode **PLAY**)

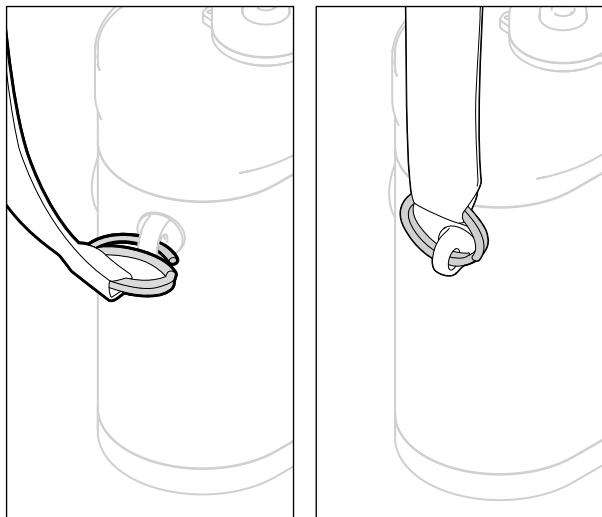
Appuyer sur la touche **MENU** pour accéder au menu suppression.

Pour plus de détails sur cette opération, voir p. 68.

MODE D'EMPLOI DÉTAILLÉ

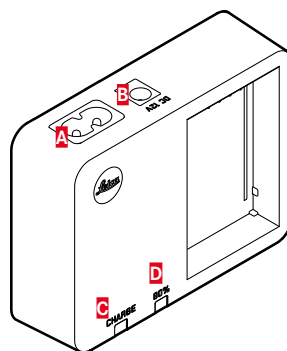
PRÉPARATIONS

MISE EN PLACE DE LA COURROIE DE PORT

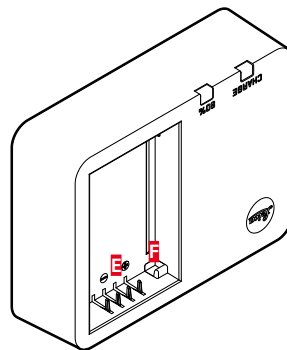


CHARGE DE L'ACCUMULATEUR

Chargeur



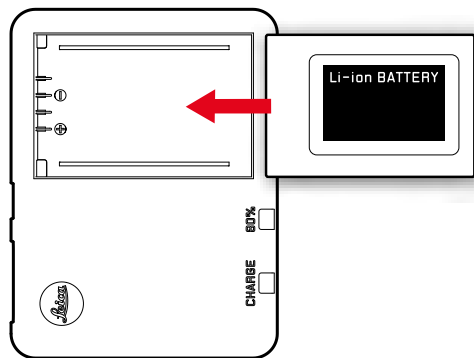
- A** Prise pour câble secteur
- B** Prise pour câble de charge pour allume-cigare
- C** LED CHARGE
- D** LED 80%



- E** Contacts
- F** Taquets

Batterie

Une batterie lithium-ion fournit l'énergie nécessaire à l'appareil photo.



Remarque :

La LED **80 %** s'allume déjà après environ 2 heures en fonction des caractéristiques de charge. Le chargeur doit être débranché une fois l'appareil chargé. Il n'y a aucun risque de surcharge.

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

Attention :

- Utilisez dans l'appareil photo uniquement le type de batterie mentionné et décrit dans le présent mode d'emploi (réf. 24 003) ou les types de batteries mentionnés et décrits par Leica Camera AG.
 - Ces batteries ne doivent être chargées qu'avec les appareils spécialement prévus à cet effet et de la manière décrite ci-dessous.
 - Une utilisation inadéquate de ces batteries et l'emploi de types de batteries non prévus peuvent éventuellement entraîner une explosion.
 - Ces batteries ne doivent pas être exposées à la lumière du soleil, à la chaleur, à l'humidité ou à l'eau pendant une période prolongée. Elles ne doivent pas non plus être placées dans un four à micro-ondes ou un récipient à haute pression au risque de provoquer un incendie ou une explosion.
 - Grâce à la soupape de sûreté de la batterie, les surpressions (dus notamment à une manipulation incorrecte) sont éliminées de manière contrôlée.
 - Utilisez uniquement le chargeur mentionné et décrit dans le présent mode d'emploi (réf. 24 002). L'utilisation d'autres chargeurs non agréés par Leica Camera AG peut endommager les batteries et, dans le pire des cas, provoquer des blessures graves, voire mortelles.
- Le chargeur fourni ne peut être utilisé que pour charger ces batteries. N'essayez pas de l'employer à d'autres fins.
 - Le câble de charge pour allume-cigare fourni ne peut en aucun cas être connecté tant que le chargeur est branché sur secteur.
 - Veillez à ce que la prise secteur utilisée pour la mise en charge soit facilement accessible.
 - Le chargeur et la batterie ne doivent pas être ouverts. Les réparations doivent être réalisées exclusivement par des ateliers agréés.

Remarques :

- La batterie doit être chargée avant la première utilisation de l'appareil photo.
- La batterie doit être à une température comprise entre 10 et 30 °C pour pouvoir être chargée (sinon le chargeur ne se met pas en marche ou s'éteint).
- Les batteries lithium-ion peuvent être rechargées à tout moment, quel que soit leur état de charge. Si une batterie n'est que partiellement déchargée lors du démarrage de la charge, elle sera d'autant plus rapidement rechargée.
- Les batteries chauffent lors de leur charge. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.
- Si les deux LED témoins clignotent rapidement (2 Hz) après le début de la mise en charge, cela indique une erreur de charge (p. ex. un dépassement du temps de charge, de la tension ou de la température maximum ou encore un court-circuit). Dans ce cas, débranchez le chargeur du secteur et retirez la batterie. 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.
- Une batterie neuve n'atteint sa pleine capacité qu'après avoir été entièrement chargée et déchargée (par l'utilisation de l'appareil photo) 2 ou 3 fois. Répétez cette procédure de décharge complète après environ 25 procédures de recharge partielle. Pour une durée de vie maximale de la batterie, il convient de ne pas l'exposer longuement à des températures extrêmes (p. ex. dans une voiture en stationnement en été ou en hiver).
- Même dans des conditions d'utilisation optimales, la durée de vie d'une batterie est limitée ! On constate après plusieurs centaines de cycles de charge que l'autonomie s'est nettement réduite.
- La batterie doit être remplacée au plus tard au bout de quatre ans, car sa capacité diminue et ne permet plus un fonctionnement fiable, notamment par temps froid.
- Les batteries défectueuses doivent être éliminées conformément aux prescriptions correspondantes en vigueur (voir p. 3)
- La batterie rechargeable alimente à son tour une batterie tampon intégrée dans l'appareil photo qui assure le fonctionnement permanent de la montre interne et du calendrier pendant 2 mois au maximum. Si la capacité de cette batterie tampon est épuisée, elle doit être rechargée grâce à la mise en place de la batterie interchangeable. Quand une batterie interchangeable est en place, la pleine capacité de la batterie tampon est de nouveau atteinte dans un délai d'un à deux jours. Pour ce faire, il n'est pas nécessaire que l'appareil reste en marche.

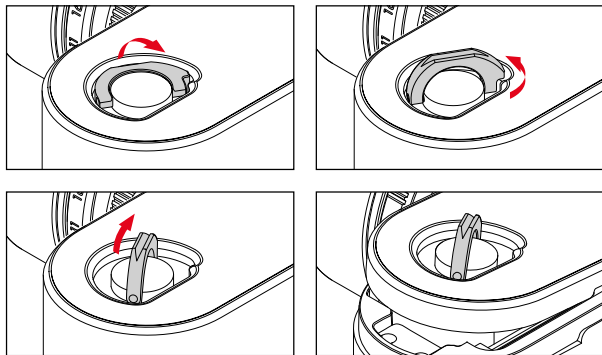
REPLACEMENT DE LA BATTERIE ET DE LA CARTE MÉMOIRE

Arrêter l'appareil avec l'interrupteur principal **17**.

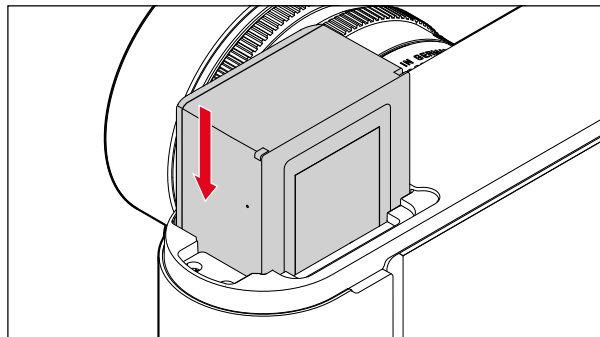
Important :

N'ouvrez pas la semelle et ne retirez ni la carte mémoire ni la batterie aussi longtemps que dure la prise de vue et/ou l'enregistrement des données sur la carte, ce qui est indiqué par le clignotement de la LED rouge **21** en bas à gauche à côté de l'écran **31**. Sinon, les données de prise de vue qui ne sont pas encore (complètement) enregistrées risquent d'être perdues.

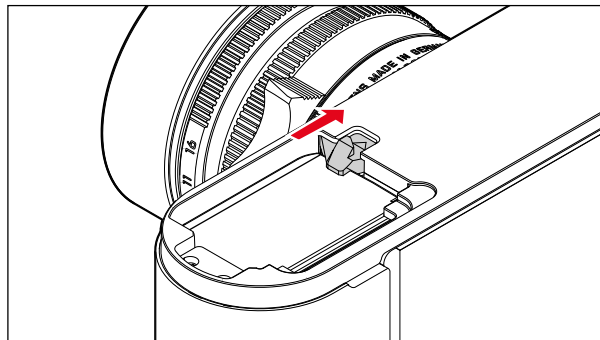
Retrait de la semelle



Insertion de la batterie



Retrait de la batterie



Indication de l'état de charge

L'état de charge de la batterie s'affiche en mode Live View (voir p. 48) sur l'écran **31** en appuyant sur la touche centrale **30**.

Remarques :

- Retirez la batterie lorsque vous n'utilisez pas l'appareil photo pendant une période prolongée.
- Au plus tard 2 mois après l'épuisement de la capacité d'une batterie demeurée dans l'appareil (voir également la dernière remarque du paragraphe « Charge de l'accumulateur », p. 16), vous devez ré-enregistrer la date et l'heure.
- En cas de baisse de la capacité de la batterie ou d'utilisation d'une batterie usagée, des messages ou des affichages d'avertissement apparaissent selon la fonction de l'appareil photo utilisée, et certaines fonctions peuvent se trouver limitées, voire bloquées.

Cartes mémoire utilisées

L'appareil photo enregistre les prises de vue sur une carte SD (Secure Digital), SDHC (SD High Capacity) ou SDXC (SD eXtended Capacity).

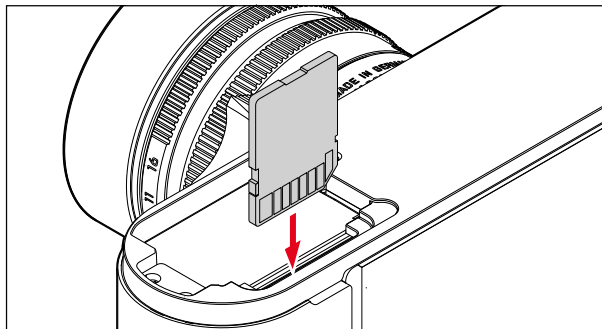
Les cartes mémoire SD/SDHC/SDXC sont proposées par de nombreux fabricants, avec différentes capacités de stockage et des vitesses de lecture/écriture variables. Celles qui présentent une capacité et une vitesse de lecture/écriture élevées permettent un enregistrement et une lecture rapides des données.

Les cartes sont équipées d'un commutateur de protection anti-enregistrement qui permet de les protéger de tout enregistrement ou effacement involontaire. Ce commutateur est en fait un bouton coulissant 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.

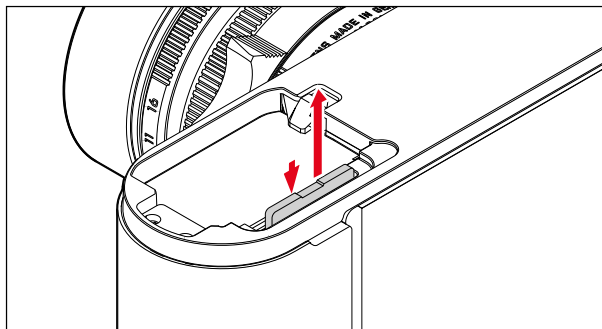
Remarques :

- Ne touchez pas les contacts de la carte mémoire.
- Il n'est pas possible d'utiliser des cartes mémoire d'une capacité inférieure à 1 Go. Les cartes d'une capacité de 1 Go à 2 Go doivent être formatées avant d'utiliser l'appareil photo pour la première fois.
- Il n'est pas recommandé d'utiliser des cartes mémoires avec WLAN intégré, car elles peuvent réduire la puissance du WLAN intégré.

Insertion de la carte mémoire



Retrait de la carte mémoire



Remarques :

- Le nombre de modèles de carte SD/SDHC/SDXC vendus dans le commerce est trop élevé pour que Leica Camera AG puisse contrôler la compatibilité et la qualité de toutes les cartes. Toutefois Leica Camera AG ne saurait garantir le bon fonctionnement des cartes mémoire, car certaines d'entre elles ne respectent pas toujours les normes SD/SDHC/SDXC.
- S'il n'est pas possible d'insérer la carte mémoire, vérifiez qu'elle est bien orientée.
- Si vous soulevez la semelle ou retirez la carte mémoire alors que l'appareil photo est en marche, un message d'avertissement remplace les affichages alors indiqués à l'écran :
 - **Attention Bottom cover removed**
 - **Attention No card available**
- Étant donné que les champs électromagnétiques, la charge électrostatique ainsi que les pannes pouvant survenir sur l'appareil photo ou la carte peuvent provoquer des dommages 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. 86).
- Pour la même raison, il est recommandé de conserver la carte dans un boîtier antistatique.

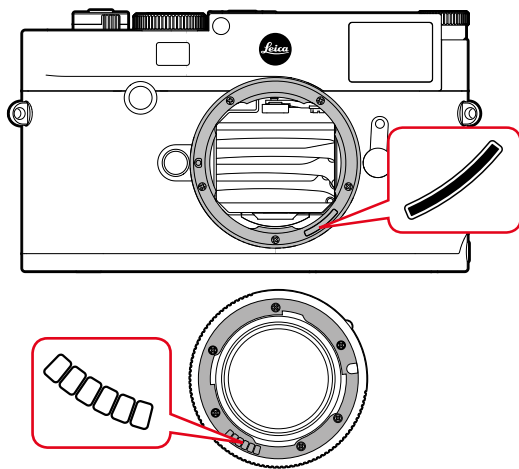
OBJECTIFS LEICA M

Principe de base : la plupart des objectifs Leica M sont compatibles. Vous trouverez des informations sur les quelques exceptions et restrictions dans les remarques qui suivent.

Leur utilisation est possible indépendamment de l'équipement de l'objectif, avec ou sans codage 6 bits dans la baïonnette.

Même sans cet équipement supplémentaire, c.-à-d. en cas d'utilisation d'objectifs Leica M sans code, l'appareil photo vous permettra de réaliser des prises de vue de bonne qualité dans la plupart des cas.

Afin d'optimiser la qualité d'image dans de tels cas, il est recommandé d'indiquer le type d'objectif (voir p. 38).



Important :

- Non utilisables :
 - Hologon 15mm f/8
 - Summicron 50mm f/2 avec mise au point sur les objets rapprochés
 - Elmar 90mm f/4 avec tube rétractable (période de fabrication 1954 - 1968)
 - Certains modèles de Summilux-M 35mm f/4 (non asphériques, période de fabrication 1961 - 1995, fabriqués au Canada) ne peuvent pas être fixés sur l'appareil photo ou ne permettent pas une mise au point à l'infini. Le service Leica Customer Care peut modifier ces objectifs de manière à ce qu'ils soient également compatibles avec l'appareil photo.
- **Utilisables avec risque d'endommagement de l'appareil ou de l'objectif**

Les objectifs à tube rétractable ne peuvent s'utiliser que si le tube est entièrement déployé, le tube ne peut en aucun cas se rétracter sur l'appareil photo. Cette règle ne s'applique pas au modèle actuel du Macro-Elmar-M 90mm f/4, dont le tube, même rétracté, ne rentre pas dans l'appareil.
- **Utilisables avec certaines restrictions**

En dépit de la haute précision du télémètre de l'appareil photo et en raison de la faible profondeur de champ, l'exactitude de la mise au point avec les objectifs 135mm avec le diaphragme grand ouvert ne peut pas être garantie. C'est pourquoi il est recommandé de diaphragmer d'au moins 2 crans. En revanche, le mode Live View et les différents outils de réglage permettent une utilisation sans restriction de cet objectif.

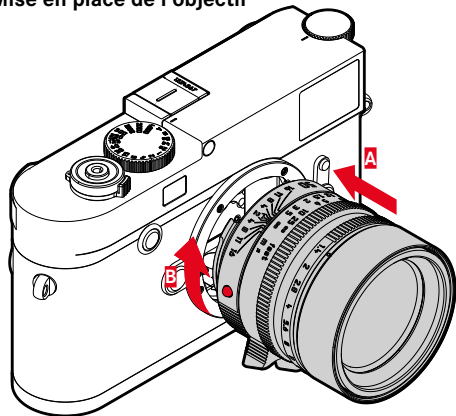
- **Utilisables, mais mesure de l'exposition possible uniquement en mode Live View**
 - Super-Angulon-M 21mm f/4
 - Super-Angulon-M 21 mm f/3.4
 - Elmarit-M 28mm f/2.8 avec un n° de fabrication inférieur à 2 314 921.

Remarques :

- Le service après-vente Leica peut équiper bon nombre d'objectifs Leica M avec un codage 6 bits (Adresses, voir p. 112).
- Outre les objectifs Leica M avec ou sans codage, il est également possible d'utiliser des objectifs Leica R grâce à l'adaptateur R pour Leica M disponible en tant qu'accessoire. Vous trouverez plus de détails sur ces accessoires sur la page d'accueil de Leica Camera AG.

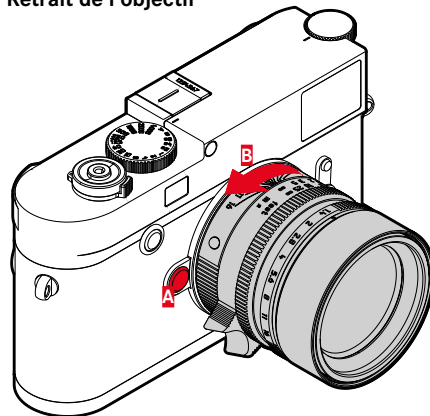
- Les objectifs Leica M sont équipés d'une came de commande qui transmet mécaniquement à l'appareil la distance réglée et permet ainsi la mise au point manuelle avec le télémètre de l'appareil Leica M. L'utilisation du télémètre avec des objectifs lumineux ($\geq 1,4$) nécessite de tenir compte des points suivants : Le mécanisme de mise au point de chaque appareil et de chaque objectif est ajusté de manière personnalisée avec une très grande précision dans l'usine Leica Camera AG de Wetzlar. Les tolérances acceptées sont extrêmement faibles ; elles permettent d'avoir lors de la pratique photographique une mise au point précise pour chaque combinaison appareil-objectif. Si les objectifs utilisés sont lumineux ($\geq 1,4$), il est toutefois possible, à diaphragme ouvert, en raison de la profondeur de champ partiellement très réduite et des imprécisions lors de la mise au point avec le télémètre, que la tolérance globale (ajoutée) de l'appareil et de l'objectif conduise à des défauts de réglage. Par conséquent, il n'est pas à exclure que, dans ces cas-là, un regard critique décèle des anomalies systématiques pour une certaine combinaison caméra-objectif. Si la pratique photographique laissait apparaître une anomalie générale de la position de la focale dans une certaine direction, il conviendrait de faire contrôler l'objectif et l'appareil par le service Leica Customer Care. Cela permettrait de vérifier une nouvelle fois que les deux produits sont bien réglés dans les limites de la tolérance globale admise. Il n'est pas possible de réaliser pour toutes les combinaisons appareil-objectif un ajustement à 100 % de la position de la focale. Merci de votre compréhension. Pour la raison exposée ci-dessus, nous vous recommandons par conséquent dans ce genre de cas d'utiliser la fonction Live View avec les outils de réglage appropriés.

Mise en place de l'objectif



1. Arrêter l'appareil photo
2. Saisir l'objectif par la bague fixe **12**
3. Aligner le bouton d'index rouge **12c** de l'objectif avec le bouton de déverrouillage **1** sur le boîtier de l'appareil
4. Insérer l'objectif tout droit dans cette position
5. L'objectif s'enclenche de façon audible et sensible via une légère rotation à droite

Retrait de l'objectif



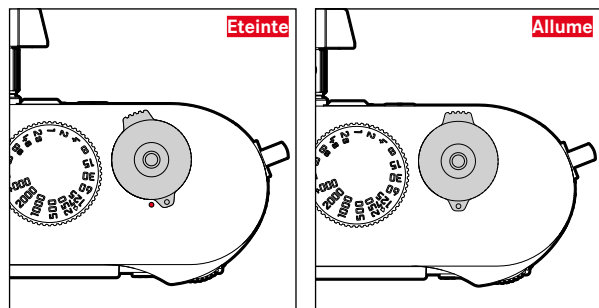
1. Arrêter l'appareil photo
2. Saisir l'objectif par la bague fixe **12**
3. Appuyer légèrement sur le bouton de déverrouillage **1** du boîtier de l'appareil
4. Tourner l'objectif vers la gauche jusqu'à ce que le bouton d'index rouge **12c** soit en face du bouton de déverrouillage
5. Le retirer tout droit

Remarques :

- Principe de base : pour éviter la pénétration de poussières, etc. à l'intérieur de l'appareil, celui-ci doit toujours être équipé d'un objectif ou du couvercle du boîtier
- Pour la même raison, le changement d'objectif doit s'effectuer rapidement dans un environnement le moins poussiéreux possible.
- Il est recommandé de ne pas conserver le couvercle arrière de l'appareil ou de l'objectif dans la poche du pantalon car ils y attirent la poussière qui, lors de leur remise en place, peut s'introduire dans l'appareil.

PRINCIPAUX RÉGLAGES/ ÉLÉMENTS DE COMMANDE

MISE EN MARCHÉ/ARRÊT DE L'APPAREIL PHOTO



L'appareil photo est mis en marche et arrêté à l'aide de l'interrupteur principal **17**. Celui-ci se trouve sous le déclencheur et se présente sous la forme d'un levier verrouillable.

Mise en marche

Après la mise en marche, la LED **21** s'allume brièvement et les affichages apparaissent dans le viseur.

Remarque :

L'appareil est opérationnel environ 1 s après sa mise en marche.

Arrêt

Même si l'appareil n'est pas déconnecté à partir de l'interrupteur principal, cela se produit automatiquement si un délai d'arrêt automatique est prédéfini dans le menu de commande (voir p. 36) et si aucune opération n'est effectuée pendant ce délai.

Si, par contre, le délai d'arrêt automatique est positionné sur **Off** et si vous n'utilisez pas l'appareil photo pendant une période prolongée, il convient toujours de l'arrêter à l'aide de l'interrupteur principal pour éviter des déclenchements intempestifs et la décharge de la batterie.

LE DÉCLENCHEUR

Le déclencheur **18** possède deux points de résistance :

- Exercer une légère pression (= appuyer jusqu'au 1^{er} point de résistance)
 - active le système électronique de l'appareil photo et l'affichage dans le viseur
 - 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 le paragraphe « Enregistrement de la valeur de mesure », p. 58)
 - redémarre le temps de latence éventuellement en cours du retardateur.

Si le déclencheur est maintenu à ce point de résistance, l'affichage reste activé.

Si l'appareil s'était arrêté auparavant, il est de nouveau activé, ainsi que l'affichage.

Si auparavant l'appareil était en mode Lecture ou si le menu de commande était activé, l'appareil revient en mode Prise de vue.

Une fois le déclencheur relâché, le système électronique de l'appareil et l'affichage du viseur restent allumés aussi longtemps qu'il est prévu dans l'option de menu **Automatic Power Saving** (voir p. 36).

Remarque :

Le déclencheur reste bloqué

- lorsque la mémoire tampon interne est (provisoirement) pleine, p. ex. après une série de ≥ 16 prises de vue
- si la carte mémoire utilisée et la mémoire tampon interne sont (provisoirement) pleines
- si la batterie a atteint ses limites de performance (capacité, température, durée de vie)
- si la carte mémoire est protégée en écriture ou endommagée
- si la numérotation des photos sur la carte mémoire est épuisée
- si l'appareil réclame la saisie de la langue, de la date et de l'heure lors de sa mise en service initiale ou après réinitialisation de tous les réglages.
- si le capteur est trop chaud.

- Une pression à fond sur le déclencheur provoque une prise de vue ou démarre le temps de latence du retardateur défini au préalable. Les données sont ensuite transférées sur la carte mémoire.

Remarque :

Afin d'éviter le flou de bougé, appuyez progressivement sur le déclencheur sans à-coups jusqu'au déclenchement de l'obturateur qui émet un léger déclic.

Le déclencheur comprend un filetage standard **18a** pour déclencheur souple.

Prises de vue en série

Dans le réglage par défaut, l'appareil est réglé sur Prises de vue une à une, vous pouvez cependant réaliser des prises de vue en série, p. ex. pour fixer les différentes étapes d'un mouvement. Pour déterminer si les prises de vues s'effectueraient une à une ou en série, vous devrez le choisir au préalable dans le menu de commande :

Configuration de la fonction

1. Sélectionner l'option de menu **Drive Mode**, puis
2. **Single** ou **Continuous**.

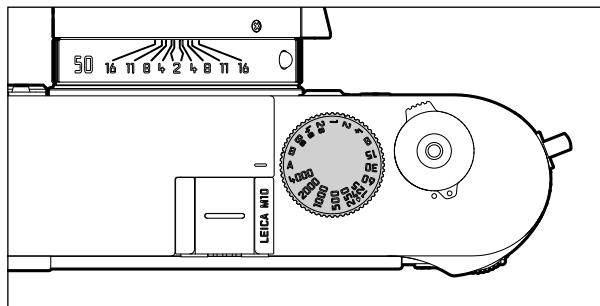
Une fois la configuration effectuée, tant que vous appuyez à fond sur le déclencheur **18** (et tant que la capacité de la carte mémoire est suffisante), vous obtenez des prises de vue en série. En revanche, si vous n'appuyez que brièvement sur le déclencheur, l'appareil photo prend des prises de vue une à une.

Il est possible de réaliser env. 40 photos (au format **JPG**) à fréquence rapide avec jusqu'à 5 prises de vue par seconde. Puis la fréquence des prises de vue diminue quelque peu.

Remarques :

- La vitesse de prise de vue indiquée et le nombre maximal possible de prises de vue d'une série sont définis par défaut, à savoir **ISO 200** et **L-JPG** pour le format. Avec d'autres réglages, ou selon le contenu de la photo, le réglage de la **White Balance** ou la carte mémoire utilisée, la fréquence et le nombre des prises de vue peuvent être inférieurs.
- Quel que soit le nombre de prises de vues effectuées dans une série, les deux modes Lecture affichent en premier lieu la dernière photo de la série ou, pendant une procédure d'enregistrement encore en cours, la dernière photo de la série déjà enregistrée sur la carte.

MOLETTE DE RÉGLAGE DE LA VITESSE D'OBTURATION



La molette de réglage de la vitesse d'obturation **19** permet de sélectionner les modes d'exposition,

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

La molette de réglage de la vitesse d'obturation ne possédant pas de butée, vous pouvez la faire tourner dans les deux sens à partir de n'importe quelle position. Elle s'enclenche dans toutes les positions gravées et les valeurs intermédiaires. Les positions intermédiaires hors des positions de blocage ne doivent pas être utilisées. Pour plus d'informations sur le réglage d'une exposition correcte, voir les paragraphes à partir de la p. 55.

MENU DE COMMANDE

De nombreux réglages s'effectuent sur l'appareil à partir du menu de commande.

L'accès au menu de commande varie si les options de menu sont classées dans le menu **FAVORITES** ou non :

Dans le réglage par défaut, et systématiquement si au moins une option de menu est classée dans cette zone menu, il servira de « page de démarrage », c'est-à-dire que dans ces cas-là l'accès s'effectue à partir de ce menu **FAVORITES**.

La « zone principale » du menu - le menu **MAIN MENU** - contient toujours l'ensemble des options du menu. Dans les cas décrits ci-dessus, il est accessible uniquement à partir du menu **FAVORITES**. Si toutefois aucune option de menu ne figure dans celui-ci, l'accès s'effectuera directement dans le menu **MAIN MENU**.

Il est possible de classer dans le menu **FAVORITES** jusqu'à 7 des 26 options de menu totales du menu **MAIN MENU**. Ceci permet d'accéder de manière très rapide et très simple aux options de menu les plus souvent utilisées et de les paramétrer. Vous en saurez plus sur cette zone de menu dans les pages qui suivent.

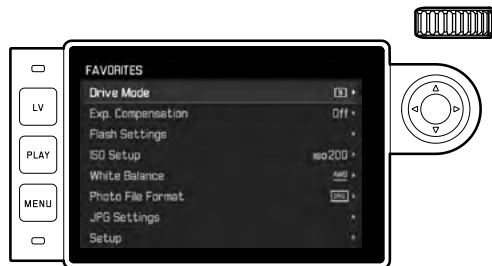
Les différents réglages, ou les étapes de réglage des options de menu, s'effectuent de la même manière dans les deux menus. Ils s'affichent à l'écran **31** de manière claire étape par étape lorsque l'appareil est en marche.

Accès au menu de commande

Menu **FAVORITES**

Appuyer sur la touche **MENU 22**

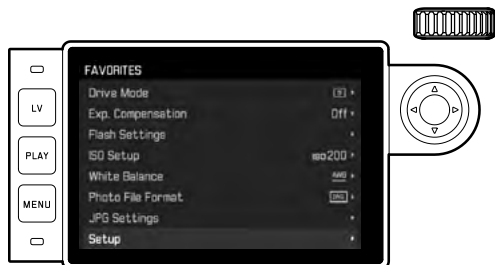
- Le menu **FAVORITES** apparaît. En plus des différentes variables, il comporte toujours l'option **MAIN MENU** sur la ligne inférieure. L'option de menu active est toujours celle qui a été sélectionnée en dernier.



Menu **MAIN MENU**

Si des options de menu sont classées dans le menu **FAVORITES** :

- Appuyer sur la touche **MENU 22**
- À l'aide de la molette de réglage **28** ou du bouton de navigation (haut ou bas) **29**, sélectionner **MAIN MENU**.



- Appuyer sur la touche centrale **30** ou sur le côté droit du bouton de navigation
 - La première page du menu **MAIN MENU** apparaît.



Si le menu **FAVORITES** ne contient aucune option de menu :

Appuyer sur la touche **MENU 22**

- La première page du menu **MAIN MENU** apparaît.

Sélection d'une option de menu

- Choix de l'option de menu souhaitée :
 - Tourner la molette **28**, (vers la gauche = vers le bas, vers la droite = vers le haut)
 ou
 - Appuyez sur la partie supérieure ou inférieure du bouton de navigation **29**



Remarques :

- L'utilisation de la molette de réglage est souvent plus confortable, mais également plus rapide.
- Les différentes options de menu, par exemple **GPS** et **Format SD**, ainsi que certaines options des sous-menus ne peuvent être visualisées que dans certaines conditions. Vous trouverez des explications plus détaillées dans les sections correspondantes suivantes.

À des fins de repérage, la police s'affiche en gris dans les lignes correspondantes.

Réglage de la fonction de menu

2. Accès aux différentes options de menu :
 - Appuyer sur la touche centrale **30**
 - ou
 - Appuyer sur le côté droit du bouton de navigation **29**.

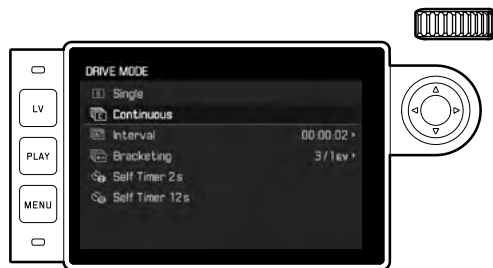


- L'option de menu en cours s'affiche dans l'en-tête. Les sous-menus comprennent généralement beaucoup de variantes de fonctions différentes qui peuvent être sélectionnées directement lors de l'étape suivante. Dans certains cas, il existe en plus une échelle graduée qui permet de définir des valeurs, ou bien les sous-menus comprennent eux-mêmes des sous-options permettant de sélectionner des variantes de fonctions.

Remarque :

L'option de menu **GPS** est la seule à ne pas avoir de sous-menu. Vous trouverez plus de détails sur le réglage sur la page 78.

3. Choix de la variante de fonction désirée ou de la valeur désirée :
 - Faire tourner la molette de réglage **28** dans le sens correspondant
 - ou
 - Appuyer sur le côté approprié du bouton de navigation **29**, haut/bas pour changer de ligne ou pour choisir des variantes de fonctions, gauche/droite pour procéder à des réglages dans une ligne ou sur une échelle graduée. Dans le cas de sous-options avec possibilité de sélection de variantes de fonctions, les changements de ligne peuvent aussi s'effectuer avec la touche centrale **30**.



Remarque :

Les options de menu telles que **Date & Time** ainsi que les fonctions de **Exposure Bracketing** et de **White Balance** nécessitent d'autres réglages. Pour les explications correspondantes, ainsi que pour obtenir de plus amples détails sur les autres fonctions de menu, reportez-vous aux paragraphes correspondants.

Enregistrer les configurations

Appuyer sur la touche centrale **30**

- L'image initiale de l'écran réapparaît. La variante de fonction qui vient d'être définie s'affiche à droite dans la ligne de menu correspondante.

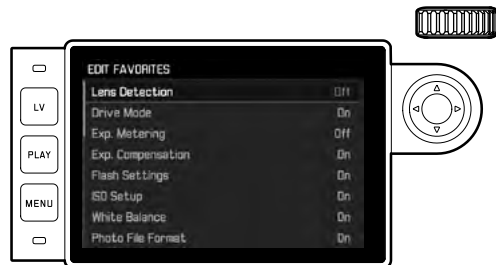
Quitter le menu de commande

Vous pouvez quitter à tout moment, et sans valider les réglages effectués, les menus et les sous-menus en appuyant sur les touches Déclencheur **18**, **PLAY 23** ou **MENU 22**.

Gestion du menu FAVORITES

Pour les 7 options de menu que vous pouvez classer dans le menu **FAVORITES**, vous disposez de presque toutes les options du menu **MAIN MENU** (voir liste complète en p. 104).

1. Dans le menu **MAIN MENU**, sélectionner **Customize Control**,
2. dans le sous-menu correspondant, sélectionner **Edit Favorites**, puis
3. afficher le sous-menu correspondant.



4. Sélectionner le sous-menu souhaité, puis
5. l'ajouter - **On** - dans le menu **FAVORITES** en appuyant sur la touche centrale **30** ou le retirer - **Off** de celui-ci.
 - Un message d'avertissement apparaît si, lors de la tentative d'ajouter une option de menu, le menu **FAVORITES** en contient déjà 7.

Remarque :

Si, lors de l'étape 5, vous effacez - **Off** - l'ensemble des options du menu, cela supprimera également l'ensemble du menu **FAVORITES**. En pareil cas, comme vous le trouverez décrit de manière détaillée en p. 30, le menu **MAIN MENU** apparaît dès que vous accédez au menu de commande en appuyant sur la touche **MENU**.

PRÉRÉGLAGES

RÉGLAGES DE BASE DE L'APPAREIL PHOTO

Remarque :

Lors de la première mise en marche de l'appareil, ou lors de sa remise en marche après une réinitialisation aux réglages par défaut (voir p. 81) ou encore après une mise à jour du microprogramme, les deux options de menu ci-dessous apparaissent automatiquement.

Langue du menu

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

Configuration de la fonction

1. Sélectionner l'option de menu **Language** ainsi que
2. la langue souhaitée dans le sous-menu.
 - À quelques exceptions près (identification des touches, abréviations), toutes les données linguistiques sont adaptées.

Date et heure

Configuration des fonctions

1. Sélectionner l'option de menu **Date & Time** et
2. afficher le sous-menu. Il contient les cinq options **Auto GPS Time**, **Time Zone**, **Daylight Saving Time**, **Date Setting** et **Time Setting**.

Remarque :

Nous recommandons de procéder au trois réglages ci-dessous dans l'ordre indiqué.

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

3. Dans le sous-menu **Date & Time**, sélectionner **Time Zone** et
4. le fuseau horaire souhaité / le lieu de séjour actuel dans le sous-menu.
 - La différence avec l'heure GMT s'affiche à gauche sur la ligne, avec à droite les grandes villes du fuseau horaire correspondant.

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

- Dans le sous-menu **Date & Time**, sélectionner **Daylight Saving Time**,
- puis l'option souhaitée (**On** / **Off**).

Remarque :

Time Zone et **Daylight Saving Time** sont disponibles uniquement quand la fonction **Auto GPS Time** est désactivée.

Réglage de l'heure

- Dans le sous-menu **Date & Time**, sélectionner **Time Setting**.
- Dans le sous-menu de la ligne **Time Format**, sélectionner la forme d'affichage souhaitée, sur la ligne du bas l'heure, la minute et **am** ou **pm** (possible uniquement avec le format **12 hour**).
 - Activation du réglage concerné :
Appuyer sur le côté droit ou gauche du bouton de navigation
 - La position choisie est soulignée en rouge.
 - Réglage :
Faire tourner la molette de réglage ou appuyer en haut ou en bas du bouton de navigation.

Affichage automatique de l'heure, pilotée par GPS

Cette option de menu est disponible uniquement si le viseur électronique installé (disponible comme accessoire) est équipé d'une antenne GPS intégrée et si l'option **GPS** est activée dans le menu (voir p. 78).

- Dans le sous-menu **Date & Time**, sélectionner **Auto GPS Time** et
- placer alors la fonction sur **On** ou **Off**.

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

Réglage de la date :

Il existe 3 options pour l'ordre d'affichage.

- Dans le sous-menu **Date & Time**, sélectionner **Date Setting**.
- Sur la ligne du haut **Date Format** du sous-menu correspondant, sélectionner la forme d'affichage souhaitée, et sur la ligne du bas l'année, le mois et le jour.
 - Activation du réglage concerné :
Appuyer sur le côté droit ou gauche du bouton de navigation.
 - La position choisie est soulignée en rouge.
 - Réglage :
Faire tourner la molette de réglage ou appuyer en haut ou en bas du bouton de navigation.

Remarque :

Même s'il n'y a pas de batterie ou si elle est déchargée, le réglage de la date et de l'heure est conservé pendant environ 2 mois grâce à la batterie tampon intégrée. Une fois ce laps de temps écoulé, il faut les reconfigurer comme indiqué ci-dessus.

Arrêt automatique

Cette fonction met automatiquement l'appareil photo hors tension après un délai prédéfini.

Configuration de la fonction

1. Sélectionner l'option de menu **Automatic Power Saving** et
2. la durée souhaitée ou la fonction **Off** dans le sous-menu.

Remarque :

Même si l'appareil a été arrêté avec cette fonction, il est possible de le remettre en marche à tout moment en appuyant sur le déclencheur **18**.

Réglage de l'écran/du viseur

Basculement de l'écran au viseur

Quand vous utilisez le viseur disponible comme accessoire, vous pouvez définir aussi bien en mode Live View qu'en mode Lecture quand il faut utiliser l'écran ou le viseur pour l'affichage. Dans le réglage par défaut, le basculement s'effectue automatiquement (en utilisant le capteur de proximité dans l'oculaire du viseur).

Configuration de la fonction

1. Sélectionner l'option de menu **EVF/Display Control**, puis
2. dans le sous-menu **Play Screen Target** (en mode Lecture) ou **LV Screen Target** (en mode Live View).
3. Sélectionner dans les deux sous-menus concernés soit **Auto** ou, si les affichages concernés doivent effectués seulement sur le moniteur - **Monitor** ou seulement dans le viseur - **EVF**.

RÉGLAGES DE BASE DE LA PRISE DE VUE

IDENTIFICATION DU TYPE D'OBJECTIF

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

- Ces informations sont notamment prises en compte pour optimiser les données image. Ainsi, l'assombrissement périphérique, visible avec les objectifs grand angle et les grandes ouvertures de diaphragme, est compensé dans les données image.
- De même, la commande de déclenchement du flash et du réflecteur de flash utilise les données de l'objectif (voir « Flashes utilisables », p. 70).
- En outre, les informations fournies par le codage 6 bits sont enregistrées dans les données EXIF des prises de vue. La représentation des données image étendues inclut également l'affichage de la focale de l'objectif.

Configuration de la fonction

1. Sélectionner l'option de menu **Lens Detection**, puis
2. la variante souhaitée dans le sous-menu.
 - **Off** ou
 - **Auto**, lors de l'utilisation d'un objectif Leica M codé, ou
 - **Manual M/Manual R** si l'objectif installé n'est pas un Leica M codé ou si c'est un Leica R avec adaptateur M pour Leica R (disponible comme accessoire, pour des informations plus détaillées, voir le mode d'emploi de l'adaptateur).

Remarques :

- Lors de la mise en place d'un objectif Leica M codé, l'appareil passe automatiquement en mode **Auto** même si auparavant un autre objectif a été enregistré en mode **Manual M**.
- Lors de l'utilisation d'un objectif Leica R, l'appareil bascule automatiquement en mode **Manual R** même si auparavant le mode **Auto** a été enregistré.
- Lors de l'utilisation d'un objectif Leica M sans codage, il convient de ne pas utiliser le mode **Auto** afin d'éviter les dysfonctionnements, c'est-à-dire que, dans ces cas-là, il convient toujours d'enregistrer manuellement le type d'objectif utilisé.

Enregistrement manuel du type d'objectif / de la focale

Faute de codage, les anciens objectifs Leica M ne sont pas reconnus par l'appareil photo. Il est toutefois possible de les enregistrer par l'intermédiaire du menu.

C'est également valable pour les objectifs Leica R.

3. Dans le sous-menu, sélectionner **Manual M/Manual R** et
 - Une liste d'objectifs correspondante s'affiche à l'écran afin de permettre une identification sans équivoque des références produits également. L'appareil photo détecte si un objectif M est installé, ou bien un objectif Leica R à l'aide de l'adaptateur. En conséquence, la liste contient soit uniquement des objectifs M, soit uniquement des objectifs R.
4. Sélectionner l'objectif utilisé dans la liste correspondante.

Remarques concernant les objectifs Leica M :

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

FORMAT DE FICHIER

L'enregistrement des données image peut être réalisé au choix

- avec le format de fichier **JPG**, ou
- avec le format de fichier **DNG**, ou
- simultanément avec les deux formats, c'est-à-dire que, dans ce cas-là, deux fichiers sont créés pour chaque photo.

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.

Configuration de la fonction

- Sélectionner l'option de menu **Photo File Format**, puis,
- dans le sous-menu, le format ou la combinaison souhaité.

Remarques :

- Le format **DNG** (Digital Negative) standard est utilisé pour enregistrer les données brutes non traitées de la photo.
- En cas d'enregistrement simultané des données de l'image sous **DNG** et **JPG**, le réglage de la résolution existant pour le format **JPG** sera utilisé (voir paragraphe suivant), c'est-à-dire que les deux fichiers peuvent très bien présenter des résolutions différentes.
- Le nombre de photos restantes affiché à l'écran ne change pas forcément après chaque prise de vue. Cela dépend du sujet ; des structures très différenciées donnent des quantités de données plus importantes, et les surfaces homogènes, des quantités de données plus faibles.

RÉGLAGES JPG

Remarque :

Les fonctions et réglages décrits dans ce paragraphe concernent exclusivement les données d'image au format **JPG**. Sur les données d'image au format **DNG**, ils n'ont aucun effet, car les données image sont alors enregistrées sous leur forme d'origine.

Résolution

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

Configuration de la fonction

- Sélectionner l'option de menu **JPG Settings**,
- JPG Resolution** dans le sous-menu et
- la résolution souhaitée dans le sous-menu correspondant.

Contraste, netteté, saturation des couleurs

En photographie électronique, d'autres propriétés d'image importantes, outre la résolution, sont faciles à modifier. 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 appareil photo pour influencer trois des principales caractéristiques d'une image avant même la prise de vue :

- Le contraste, c'est-à-dire la différence entre les parties claires et sombres, définit si une image sera plutôt « mate » ou « brillante ». Par conséquent, le contraste peut être influencé par la réduction ou l'augmentation de cette différence, à savoir le rendu plus clair ou plus sombre des parties claires et des parties sombres d'une photo.
- Pour qu'une prise de vue soit réussie, il faut obtenir une reproduction nette de la scène grâce à une mise au point correcte, du moins pour le sujet principal. L'impression de netteté d'une image dépend à son tour fortement de la netteté des contours, c'est-à-dire de la taille des zones de transition entre les parties claires et sombres de l'image. En augmentant ou en réduisant ces zones de transition, il est possible d'influer sur l'impression de netteté.
- La saturation des couleurs définit si les couleurs d'une photo apparaissent plutôt « pâles » et pastel ou plutôt « éclatantes » et multicolores. Alors que la luminosité et les conditions météorologiques (couvert/dégagé) sont imposées lors de la prise de vue, il est possible d'influencer leur rendu.

Ces trois propriétés d'image se règlent indépendamment les unes des autres sur trois niveaux différents, ce qui leur permet de s'adapter de manière optimale à la situation concernée et/ou à vos attentes.

Configuration des fonctions

1. Sélectionner l'option de menu **JPG Settings**,
2. **Contrast**, **Sharpness** ou **Saturation** dans le sous-menu ainsi que
3. le niveau souhaité dans le sous-menu correspondant.

Remarque :

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

Prises de vue en noir et blanc

Si vous enregistrez vos prises de vue (également) au format JPG, vous pouvez choisir de les conserver en couleur ou en noir et blanc.

Configuration des fonctions

1. Sélectionner l'option de menu **JPG Settings**,
1. **Monochrome** dans le sous-menu et
2. ensuite la fonction **On** ou **Off**.









Remarque :

En cas d'utilisation de **Monochrome**, l'option secondaire **Saturation** n'est pas disponible (= grisée).

BALANCE DES BLANCS


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

Vous pouvez choisir parmi dix réglages différents :

- **Auto** – pour la commande automatique qui assure des résultats neutres dans la plupart des situations.
- Huit pré-réglages fixes pour les sources de lumière les plus courantes :
 -  **Daylight**, p. ex. pour les prises de vue en extérieur à la lumière du soleil
 -  **Cloudy**, p. ex. pour les prises de vue en extérieur avec ciel nuageux
 -  **Shadow**, p. ex. pour les prises de vues en extérieur avec un sujet principal dans l'ombre
 -  **Tungsten**, p. ex. pour les prises de vue en intérieur avec un éclairage (principalement) par lampe à incandescence
 -  **Fluorescent Warm** – pour les prises de vue avec un éclairage (principalement) par tubes fluorescents, p. ex. pour des pièces d'habitation éclairées à l'aide d'une lumière chaude semblable à celle d'une lampe à incandescence d'env. 3 700K¹
 -  **Fluorescent Cool** – p. ex. pour les prises de vue avec un éclairage (principalement) par tubes fluorescents, p. ex. pour des pièces de travail et un éclairage extérieur utilisant une lumière froide d'env. 5 800K¹
 -  **Flash**, – p. ex. pour les prises de vue avec un éclairage (principalement) par flash électronique,
 -  **Gray Card** – pour le réglage manuel par mesure et
 - **Color Temperature**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-3502-5 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 l'appareil photo, qui ne sélectionnent pas automatiquement la balance des blancs de l'appareil photo, vous devez utiliser le réglage  flash.

Configuration de la fonction

Pour le réglage automatique ou un réglage spécifique

1. Sélectionner **White Balance** dans le menu et
2. la fonction souhaitée dans le sous-menu.

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 (K) (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 à vos besoins personnels.

1. Sélectionner l'option **White Balance**,
2. l'option **Color Temperature** dans le sous-menu, et
3. à l'aide de la molette de réglage **28** ou du côté haut/bas du bouton de navigation **29**, sélectionnez la valeur souhaitée.

Pour le réglage manuel par mesure

1. Sélectionner **White Balance** dans le menu et
2. l'option **Gray Card** dans le sous-menu correspondant.
 - Le message suivant s'affiche à l'écran : **Please take a picture for setting the white balance**
3. Effectuer la prise de vue en veillant à intégrer une surface (de référence) blanche ou gris neutre dans le champ d'image.
 - Sur l'écran s'affichent :
 - l'image basée sur le réglage **Auto** de la balance des blancs
 - un réticule au centre de l'image
 - **Preview** en haut à droite pour indiquer l'étape suivante

4. En appuyant sur le côté correspondant du bouton de navigation, déplacer le réticule sur le détail du sujet qui doit être la base de réglage de la nouvelle balance des blancs (p. ex. sur la surface de référence indiquée plus haut).
5. Appuyer sur la touche centrale **30**.
 - Le rendu des couleurs de l'image est adapté en conséquence. **Save** apparaît en haut à droite pour indiquer l'étape suivante
6. Concernant ce nouveau réglage de la balance des blancs :
 - soit l'adopter - en appuyant une nouvelle fois sur la touche centrale,
 - Le message suivant s'affiche sur l'écran : **White balance is set**
 - ou, pour une répétition de l'ensemble de la procédure (étapes 2-6), appuyer sur la touche **MENU 22**.

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

SENSIBILITÉ ISO

Le réglage ISO comprend une plage comprise entre 100 et 50 000 ISO permettant ainsi un ajustement ciblé à toutes les situations.

Outre des réglages spécifiques, l'appareil photo dispose de la fonction **A**¹ qui permet à l'appareil d'adapter automatiquement la sensibilité à la luminosité extérieure ou à la vitesse d'obturation/la valeur de diaphragme indiquée. En association avec le mode Automatisation avec priorité au diaphragme (voir p. 57), cela étend la plage de commande automatique de l'exposition.

En cas de réglage manuel, vous disposez d'une liberté accrue concernant l'association diaphragme/vitesse d'obturation souhaitée.

Avec le réglage automatique, il est possible de définir des priorités, p. ex. pour des raisons de composition d'image.

Remarque :

En particulier en cas de valeurs ISO élevées et de traitement d'image ultérieur, du flou et des lignes verticales et horizontales peuvent apparaître, essentiellement sur les surfaces de grande dimension uniformément claires du sujet.

Configuration de la fonction

Avec la molette de réglage ISO **10**

Vous disposez des valeurs gravées sur la molette ainsi que des positions **A** pour le réglage automatique et **M** pour les valeurs intermédiaires, p. ex. **250**, ainsi que pour les valeurs supérieures à **6 400**.

Dans sa position de repos, en bas, la molette est bloquée.

1. Relever la molette de réglage et
2. faire tourner celle-ci de manière à ce que la valeur souhaitée, ou le réglage, soit en face de l'index **11**
 - La valeur définie s'affiche :
 - dans le viseur (pendant env. 2 s au lieu de la vitesse d'obturation)
 - sur l'écran (seulement si les affichages ont été activés auparavant)
3. Descendre la molette de réglage.

D'autres réglages s'effectuent dans le menu.

S'il faut configurer d'autres valeurs intermédiaires ou des valeurs supérieures – **M-ISO**

4. Sélectionner l'option de menu **ISO Setup**,
5. **M-ISO** dans le sous-menu et
6. la valeur souhaitée de la liste dans le sous-menu correspondant.

¹ Cette fonction n'est pas disponible en cas d'utilisation d'un flash.

Pour limiter la plage du réglage automatique

4. Sélectionner l'option de menu **ISO Setup**,
5. dans le sous-menu **Maximum Auto ISO** ou **Maximum Exposure Time** et
6. les valeurs souhaitées dans les sous-menus concernés

Dans le sous-menu **Maximum Auto ISO**, vous pouvez définir avec la plus grande sensibilité sélectionnée la plage dans laquelle le réglage automatique doit fonctionner.

Dans le sous-menu **Maximum Exposure Time**, vous pouvez soit laisser le soin à l'appareil photo de déterminer des vitesses d'obturation garantissant la netteté - avec l'un des trois réglages liés à la focale $1/f$, $1/(2f)$, $1/(4f)^2$ ou déterminer vous-même la vitesse d'obturation la plus faible - entre $1/2$ s et $1/500$ s. Avec les réglages liés à la focale, l'appareil photo n'utilise une sensibilité supérieure que si la vitesse d'obturation risque de chuter sous la valeur seuil en raison d'une luminosité réduite, p. ex. pour un objectif de 50mm avec des vitesses inférieures à $1/60$ s à $1/f$, ou $1/125$ s à $1/(2f)$, ou $1/250$ s à $1/(4f)$.

Remarque :

En cas d'utilisation de la série d'expositions automatique (voir p. 59), la règle est la suivante :

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

² Cette fonction suppose l'utilisation d'objectifs codés et/ou le réglage du type d'objectif utilisé dans le menu (voir p. 38).

TÉLÉMÈTRE À CADRE LUMINEUX

Le télémètre à cadre lumineux de cet appareil 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. L'assemblage s'effectue automatiquement lors du montage sur l'appareil photo pour tous les objectifs Leica M d'une focale de 16mm à 135mm. Le viseur assure un facteur de grandissement de 0,73x.

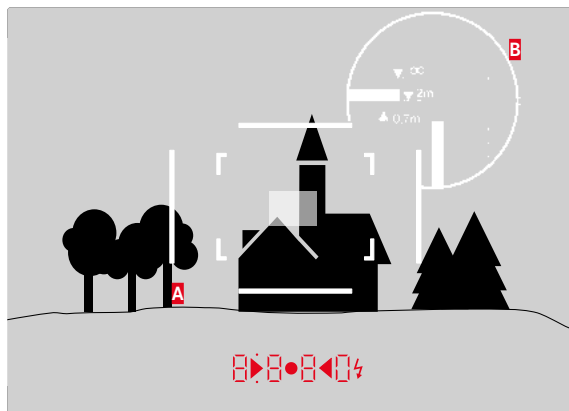
Si des objectifs à focales 28 (Elmarit à partir du numéro de série 2 411 001), 35, 50, 75, 90 et 135mm sont utilisés, le cadre lumineux correspondant s'allume automatiquement dans les combinaisons 28+90mm, 35+135mm et 50+75mm. Dès l'activation du système électronique de l'appareil, elles apparaissent, éclairées en blanc par les LED, sur le bord inférieur de l'image du viseur ainsi que les LED du système de mesure de l'exposition ou le symbole de flash à LED.

Les cadres lumineux sont couplés à la mise au point de manière à ce que la parallaxe - le décalage entre l'axe de l'objectif et l'axe du viseur - soit automatiquement compensée. A une distance inférieure à 2m, le capteur enregistre légèrement moins que ne l'indiquent les bords intérieurs des cadres lumineux et légèrement plus à des distances supérieures (voir graphique à la page suivante). Ces écarts minimes, rares dans la pratique mais néanmoins déterminants, sont dus au principe suivant :

Les cadres lumineux d'un appareil à viseur doivent être adaptés en fonction de l'angle de champ des focales de l'objectif. Toutefois, les angles de champ nominaux changent légèrement lors de la mise au point à cause de la variation du tirage, c'est-à-dire la distance entre le système optique et la surface sensible du capteur. Si la distance réglée est inférieure à l'infini (et que le tirage est proportionnellement plus élevé), l'angle de champ est lui aussi plus petit et l'objectif enregistre moins du sujet. Par ailleurs et avec des distances focales plus longues, les différences d'angle de champ

ont elles aussi tendance à être plus importantes en raison du tirage plus élevé.

Au milieu de la couverture du viseur se trouve un cadre de mise au point plus clair que le champ environnant. Pour plus d'informations sur la mesure de la distance et de l'exposition et l'utilisation du flash, consultez les paragraphes correspondants.



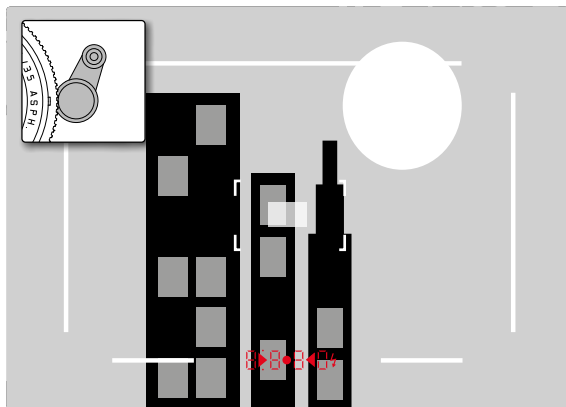
Toutes les prises de vue et les positions du cadre lumineux concernent une focale de 50mm

A	Cadre lumineux
B	Champ d'image réel
Réglage à 0,70 m :	Le capteur saisit env. une fois la largeur du cadre en moins.
Réglage à 2 m :	Le capteur saisit exactement l'image affichée à l'intérieur du cadre lumineux.
Réglage sur l'infini :	Le capteur saisit environ 1 ou 4 fois la largeur du cadre (verticalement ou horizontalement) en plus.

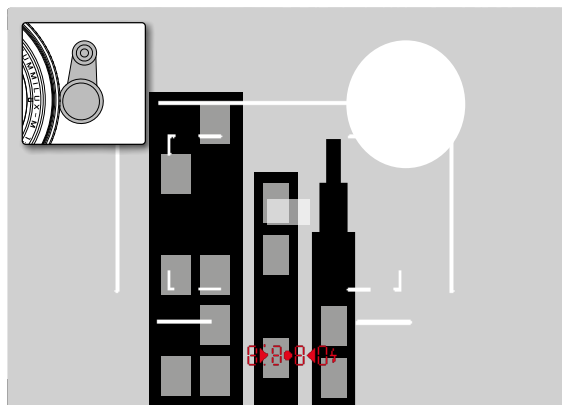
LE VISEUR TÉLÉMÉTRIQUE

Le viseur télémétrique étend les possibilités de ce viseur universel intégré : vous pouvez à tout moment faire se réfléchir les cadres d'image qui n'appartiennent pas à l'objectif actuellement utilisé. Vous voyez alors immédiatement s'il est plus intéressant, pour la composition de l'image, de prendre un sujet quelconque avec une focale différente.

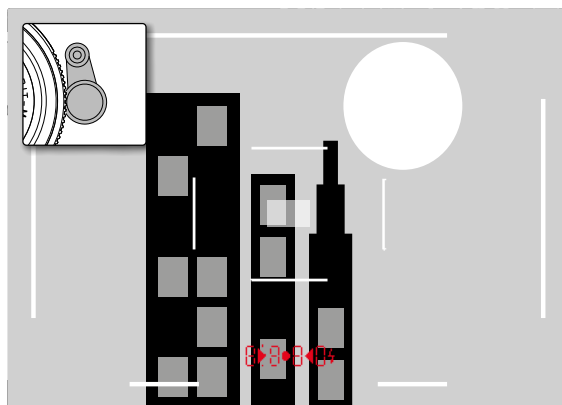
35 mm + 135 mm



50 mm + 75 mm



28 mm + 90 mm



L'ÉCRAN

L'appareil photo possède un grand écran 3" à cristaux liquides **31** protégé par un verre Gorilla® antirayures d'une dureté exceptionnelle. En mode Prise de vue, quand la fonction Live View est activée, il affiche l'image saisie par le capteur à travers l'objectif installé. En mode Lecture, il sert à la visualisation des clichés enregistrés sur la carte mémoire. Dans les deux cas, il restitue la totalité du champ d'image, ainsi que les données et informations sélectionnées (voir p. 100).

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

Réglage de la luminosité

1. Sélectionnez l'option de menu **Display Brightness** et,
2. dans la liste du sous-menu, le réglage automatique ou le niveau souhaité.

Remarques :

- Vous pouvez visualiser tous les affichages décrits dans le présent mode d'emploi (au choix) de la même façon que dans un viseur électronique intégré (comme le Leica Visoflex, disponible en tant qu'accessoire)
- Avec l'option **EVF Brightness**, il est possible de la même manière de régler la luminosité de ce genre de viseur de la façon décrite ci-dessus.

Écran INFO

En cas d'utilisation du télémètre, vous pouvez utiliser l'écran en appuyant sur la touche centrale pour afficher une série de réglages.

MODE LIVE VIEW

Le mode Live View de cet appareil permet, lors de la prise de vue, de visualiser le sujet à l'écran exactement tel qu'il est représenté avec l'objectif installé. De plus, il constitue une condition préalable à l'utilisation de certaines méthodes de réglage de la netteté (voir p. 53) et de mesure de l'exposition.

Activation / Désactivation de la fonction Live View

Appuyer sur la touche **LV 24**.

Remarques :

- Le mode Live View repose sur l'image saisie par le capteur. Pour cela, l'appareil doit commander l'obturateur. Cette opération produit bien entendu un bruit et entraîne un léger retard au déclenchement.
- L'appareil chauffe en particulier en cas d'utilisation prolongée du mode Live View. Simultanément la consommation électrique augmente.
- Avec de nombreuses sources de lumière, le courant alternatif entraîne des variations de luminosité invisibles à l'œil nu. En raison de la sensibilité et de la fréquence de lecture des capteurs d'image, un scintillement de l'image Live View peut se produire sur l'écran. Les prises de vue ne sont pas concernées. La sélection d'une vitesse d'obturation plus lente peut permettre d'éviter ce phénomène pour les prises de vue.

Simulation d'exposition

Dans la configuration par défaut, le sujet s'affiche en mode Live View avec la luminosité assurant un réglage optimal de l'exposition¹. Ceci est valable indépendamment du mode d'exposition utilisé (mode automatique avec priorité diaphragme/réglage manuel) et des vitesses d'obturation/valeurs de diaphragme prescrites.

Lorsque le déclencheur est enfoncé jusqu'au premier point de résistance, la luminosité de l'image à l'écran correspond en revanche au réglage de l'exposition correspondant. Cela permet d'évaluer avant la prise de vue l'effet produit par l'image avec le réglage de l'exposition effectué.

- Cela est indiqué par .

Aussi bien pour le mode automatique avec priorité diaphragme que pour le réglage manuel de l'exposition, il existe un réglage permettant d'afficher l'image effective de façon permanente.

Configuration de la fonction

1. Sélectionner l'option **Capture Assistants**,
2. dans le sous-menu **Exposure Simulation** et
3. aussi **Release half pressed** (réglage par défaut) ou **Permanent** (pour la commande manuelle de l'exposition).

Autres options d'affichage

En mode Live View, il est possible d'afficher différentes informations sur l'image à l'écran. La plupart apparaissent dans une ligne d'en-tête ou dans une ligne du bas (à ce sujet, voir aussi p. 100). En configuration standard, seule apparaît d'abord, c'est-à-dire sans qu'il soit nécessaire d'appuyer sur une touche quelconque, l'image et la ligne du bas également tant que le déclencheur est maintenu enfoncé au premier point de résistance.

Appuyer sur la touche centrale **30** permet d'activer en permanence la ligne d'en-tête et la ligne du bas. Dans ce cas, maintenir enfoncé le déclencheur au premier point de résistance les supprime toutes les deux.

En plus des informations standard sur la ligne d'en-tête et la ligne du bas, vous pouvez sélectionner toute une série d'autres affichages pour adapter l'image sur l'écran à vos besoins en mode Prise de vue et en mode Lecture. À cet effet, il existe des fonctions auxiliaires pour le réglage de l'exposition et la composition de l'image ainsi que pour la mise au point. Ces dernières sont traitées dans le cadre du paragraphe « Mesure de la distance » en page 52.

¹ Ceci est valable tant que la luminosité du sujet et l'exposition définie ne donnent pas des valeurs de luminosité beaucoup trop faibles ou trop élevées et tant que le temps de pose interne ne dépasse pas $\frac{1}{60}$ s.

Histogramme

L'histogramme montre la répartition de la luminosité sur la photo. L'axe horizontal correspond aux valeurs de luminosité qui vont du noir (à gauche) au blanc (à droite) en passant par le gris. L'axe vertical correspond au nombre de pixels de la luminosité considérée.

Cette forme de représentation permet, en plus de l'impression donnée par l'image elle-même, d'avoir une évaluation supplémentaire simple et rapide du réglage de l'exposition.

Configuration de la fonction

1. Sélectionner l'option **Capture Assistants**,
2. sélectionner **Histogram** dans
3. placer alors la fonction sur **On** ou **Off**.

Remarque :

Si **Release half pressed** (voir page précédente) est configuré, l'histogramme apparaît uniquement si le déclencheur est enfoncé.

Détourage

Les affichages du détourage montrent les zones claires d'un cliché par un clignotement en rouge et les zones sombres par un clignotement en bleu qui, sans ce signalement, seraient sous-exposées ou surexposées. Pour adapter ces affichages à des conditions spécifiques ou à votre créativité, vous pouvez définir des valeurs seuils, c'est-à-dire à quel degré de surexposition ou sous-exposition ils apparaissent.

Les affichages du détourage vous permettent ainsi d'identifier très facilement les parties du cliché concerné et d'adapter avec précision le réglage de l'exposition.

Configuration de la fonction

1. Sélectionner l'option **Capture Assistants**, puis
2. dans le sous-menu **Exposure Clipping**.
 - Un autre sous-menu s'ouvre avec les lignes **Clipping Enabled**, **Lower Limit**, **Upper Limit** et sous celles-ci une graduation représentant les valeurs seuils définies ainsi que les limites configurées.
3. Sur la ligne **Clipping Enabled**, placer la fonction sur **On** ou sur **Off**. Si elle est désactivée, les deux autres lignes ne sont pas disponibles (= gris).
4. (Option) Configurer les valeurs seuils inférieures et supérieures souhaitées sur les lignes **Lower Limit** et **Upper Limit**.

Remarques :

- L'histogramme se base toujours sur la luminosité affichée, c'est-à-dire que, selon les réglages utilisés, il peut éventuellement ne pas représenter l'exposition définitive.
- En mode Prise de vue, l'histogramme doit être considéré comme une « indication de tendance » et non comme restitution du nombre exact de pixels.
- Lors d'une prise de vue avec flash, l'histogramme ne peut pas montrer l'exposition définitive puisque le flash ne sera déclenché qu'après l'affichage.
- Lors de la lecture d'une image, l'histogramme peut différer légèrement de celui de la prise de vue.
- L'histogramme n'est pas disponible en cas de lecture simultanée de plusieurs images réduites ou d'images agrandies.
- L'affichage du détourage concerne toujours la partie de la photo en cours d'affichage.

Grille

Deux affichages sont disponibles pour la grille. Ils divisent le champ de l'image en zones 3x3 ou 6x4. Ils facilitent la composition de l'image ainsi que l'orientation précise de l'appareil.

Configuration de la fonction

1. Sélectionner l'option **Capture Assistants**,
2. dans le sous-menu **Grids** et,
3. dans le sous-menu correspondant, activer la division souhaitée ou la fonction **Off**.

MESURE DES DISTANCES

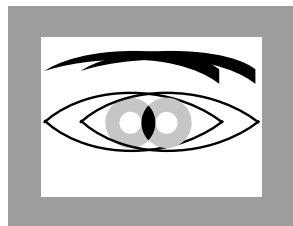
Vous disposez de différents outils de réglage de la distance, selon que vous utilisez le viseur optique **27** intégré dans l'appareil ou le mode Live View (voir p. 53).

Avec le viseur optique

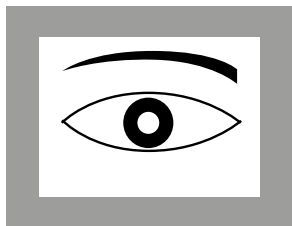
Le télémètre de l'appareil photo permet un travail très précis grâce à sa base de mesure effective. Cela s'avère particulièrement avantageux lors de l'utilisation d'objectifs grand angle avec des profondeurs de champ relativement importantes. Le champ de mesure du télémètre est visible au centre du viseur sous la forme d'un rectangle clair aux bords bien nets. La netteté peut être réglée selon la méthode du télémètre à coïncidence ou par stigmomètre :

Télémètre à coïncidence (image double)

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



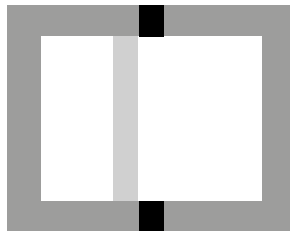
flou



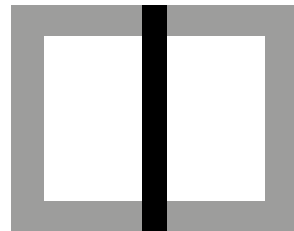
net

Stigmomètre

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



flou



net

Remarque :

Concernant la précision du réglage, tenez également compte de la troisième remarque de la page 24.

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

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

Ceci est valable pour tous les objectifs utilisés, c'est-à-dire p. ex. aussi pour les objectifs Leica R.

Remarque :

En raison des différentes sensibilités et conditions de fonctionnement, il peut exister des différences entre les réglages détectés comme optimaux et les réglages affichés.

Procédure

1. Appuyer sur la touche **LV** **24** pour activer le mode Live View.
2. Avec la bague de réglage de la mise au point sur l'objectif, réglez la netteté de chaque détail souhaité du sujet.

Astuces pour la mise au point manuelle en Mode Live View

Pour faciliter le réglage ou pour augmenter la précision du réglage, il existe deux modèles d'affichage :

- agrandissement d'un extrait (d'abord) central de l'image à l'écran
- identification de certains éléments nets du sujet sur l'image à l'écran.

Ces deux variantes peuvent s'utiliser en même temps.

Agrandissement d'un extrait

Cette fonction peut être visualisée de trois façons différentes.

Pour une utilisation occasionnelle

Avec la touche de mise au point :

1. Sélectionner l'option **Capture Assistants**,
2. dans le sous-menu **Focus Aid** et
3. la fonction **Manual**.
4. Appuyez sur la touche de mise au point **3**.

Pour une utilisation continue

Avec la bague de réglage de la mise au point sur l'objectif :

1. Sélectionner l'option **Capture Assistants**,
2. dans le sous-menu **Focus Aid** et
3. la fonction **Automatic**.
4. Tourner la bague de réglage de la mise au point sur l'objectif **16**.

Avec la molette de réglage de l'appareil photo :

1. Sélectionner l'option **Customize Control**,
2. dans le sous-menu **Customize Wheel** et
3. dans le sous-menu correspondant **LV Zoom**.
4. Faire tourner la molette de réglage de l'appareil photo **28**.

- Tant que la touche de mise au point est enfoncée ou si la bague ou encore la molette de réglage est en train d'être tournée, l'image sur l'écran affiche :
 - la partie agrandie
 - en bas à gauche la position approximative de l'extrait au moyen d'un rectangle à l'intérieur d'un cadre.

La suite du fonctionnement est identique dans les deux cas :

5. (Option)
 - Modifier le coefficient de grossissement avec la molette de réglage **28** sur deux niveaux.
 - Déplacer la position de l'extrait à l'intérieur du champ de l'image à l'aide du bouton de navigation **29**.
 - Si l'extrait a été déplacé, un réticule de visée indique dans le champ de l'image le centre de l'extrait.
6. Avec la bague de réglage de la mise au point sur l'objectif, réglez la netteté de chaque détail souhaité du sujet.

Vous pouvez revenir à tout moment à l'affichage normal, c'est-à-dire sans grossissement :

- en appuyant sur le déclencheur
- avec la molette de réglage.

Si vous appuyez ensuite une nouvelle fois sur la touche de mise au point ou si vous faites tourner la bague de réglage de la mise au point sur l'objectif, l'extrait apparaît dans la taille utilisée en dernier.

Identification des parties nettes du sujet

Vous pouvez identifier les parties du sujet représentées avec une netteté optimale sur l'image à l'écran avec une « coloration » des contours correspondants de manière à ce que ceux-ci soient très facilement identifiables. Les quatre couleurs disponibles permettent une adaptation à tous les arrière-plans.

Configuration de la fonction

1. Sélectionner l'option **Capture Assistants**,
2. dans le sous-menu **Focus Peaking** et
3. dans le sous-menu correspondant, la couleur souhaitée ou encore **Off** si vous ne souhaitez pas utiliser la fonction.

Utilisation

4. Définir le cadrage.
5. Appuyer sur la touche de mise au point **3** ou tourner la bague de réglage de la mise au point sur l'objectif de façon à ce que les parties du sujet souhaitées soient repérées.
 - Tous les détails du sujet qui apparaissent nets avec la mise au point définie sont entourés de la couleur choisie.



Important :

- Cette fonction repose sur le contraste du sujet, c.-à-d. sur la différence entre clair et sombre. Par conséquent, certains détails du sujet qui n'apparaissent pas nets, mais qui présentent un fort contraste sont également repérés.
- En particulier en cas d'utilisation d'un objectif grand angle à petit diaphragme (= grande profondeur de champ), la précision de l'affichage diminue.

MESURE ET COMMANDE DE L'EXPOSITION

Affichages du système de mesure de l'exposition

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

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

Si le déclencheur est relâché, sans déclencher l'obturateur, la (les) LED correspondante(s) reste(nt) allumée(s) jusqu'à ce que l'appareil soit désactivé.

Si la molette de réglage de la vitesse d'obturation **19** se trouve en position **B**, le système de mesure de l'exposition est désactivé.

Remarques :

- Si une exposition correcte est impossible avec les vitesses d'obturation disponibles en mode Automatisation avec priorité au diaphragme, l'affichage de la vitesse d'obturation clignote en signe d'avertissement (dans le viseur uniquement, pour plus d'informations, consultez la section « Automatisation avec priorité au diaphragme » à la p. 57).
- Si, en mode de réglage manuel avec des valeurs de luminosité très basses, la limite inférieure de la plage de mesure du système de mesure de l'exposition n'est pas atteinte, la LED triangulaire gauche sur le viseur clignote en signe d'avertissement ou c'est le trait gauche de la balance d'exposition qui clignote sur l'écran. En mode Automatisation avec priorité au diaphragme, la vitesse d'obturation reste affichée. Si la vitesse d'obturation nécessaire dépasse la valeur la plus élevée possible, cet affichage clignote également sur le viseur.
- Si vous n'utilisez pas l'appareil photo pendant une période prolongée ou si vous le rangez dans un étui, vous devez toujours l'arrêter à l'aide de l'interrupteur principal. Cela permet également d'éviter les déclenchements accidentels.

Méthodes de mesure de l'exposition

Selon que le mode Live View soit intégré ou non, vous disposez de méthodes de mesure différentes :

- En cas d'utilisation du télémètre :
une mesure centrale fortement prépondérante. Cette méthode tient compte de l'intégralité du champ de l'image, même si les zones centrales du sujet jouent un rôle beaucoup plus déterminant que les zones en bordure dans le calcul de la valeur de l'exposition.
Pour cela, la lumière réfléchie par les lamelles claires est captée et mesurée par une photodiode.
- Avec le mode Live View :
au choix mesure spot, centrale pondérée, à champs multiples.
Dans ces cas-là, la mesure est effectuée par le capteur de prise de vue.

Choix des méthodes de mesure Live View

Configuration de la fonction

1. Sélectionner l'option **Exp. Metering** et
 2. la méthode de mesure souhaitée dans le sous-menu :
 - **Spot**. Seule une petite zone au centre de l'image est détectée et analysée.
 - **Center-weighted**. Cette méthode tient compte de l'intégralité du champ de l'image, même si les zones centrales du sujet jouent un rôle beaucoup plus déterminant que les zones en bordure dans le calcul de la valeur de l'exposition.
 - **Multi-field**. Cette méthode de mesure repose sur la saisie de plusieurs valeurs de mesure. Celles-ci sont calculées en fonction de la situation à l'aide d'un algorithme et renvoient une valeur d'exposition adaptée au rendu mesuré du sujet principal.
- La méthode de mesure configurée s'affiche en mode Live View sur la ligne du haut de l'image sur l'écran en cas d'utilisation du viseur sur l'écran **INFO** (voir p. 100).

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

Modes d'exposition

L'appareil photo propose deux modes d'exposition : Automatisation avec priorité au diaphragme ou réglage manuel. Selon le sujet, la situation et vos préférences personnelles, vous pouvez choisir entre

- le mode « semi-automatique » habituel ou
- une vitesse d'obturation et une ouverture de diaphragme fixes prédéfinies.

Mode automatique avec priorité diaphragme

Si la molette de réglage de la vitesse d'obturation **19** 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 125s et, selon la sensibilité indiquée définie, la luminosité mesurée et le diaphragme réglé manuellement. Pour plus de clarté, la vitesse d'obturation calculée s'affiche par demi-paliers. Avec des vitesses d'obturation supérieures à 2 s, le temps de pose restant (en secondes) après le déclenchement fait l'objet d'un compte à rebours dans l'affichage. Le temps de pose effectivement calculé et contrôlé en continu peut cependant différer de celui indiqué par demi-palier sur l'affichage : si, p. ex., **16** (comme valeur suivante) est indiqué sur l'affichage avant l'activation du déclencheur et que le temps de pose calculé est plus long, il est possible que le décompte qui démarre après l'activation du déclencheur commence à **19**. Dans des conditions de luminosité extrêmes, il est possible que la mesure de l'exposition, en tenant compte de tous les paramètres, entraîne 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 125s. Dans un tel cas, la vitesse d'obturation minimale ou maximale mentionnée est néanmoins utilisée et ces valeurs clignotent dans le viseur en signe d'avertissement.

Remarques :

- Comme indiqué dans le cadre du réglage ISO, un flou plus ou moins important peut apparaître en cas d'utilisation de sensibilités plus élevées et notamment dans des zones uniformément sombres. Pour réduire ce flou, l'appareil photo crée automatiquement, après chaque prise de vue avec vitesses d'obturation plus lentes et valeurs ISO élevées, un deuxième « cliché noir » (obturateur fermé). Le flou mesuré lors de cette prise de vue parallèle est ensuite « retiré » par ordinateur des données de la prise de vue proprement dite. En conséquence, dans de tels cas, le message **Noise Reduction 12s**¹ apparaît en guise d'information à l'écran. Ce doublement de la « durée d'exposition » doit être pris en compte lors des temps de pose prolongés. Pendant ce temps, il ne faut pas éteindre l'appareil.
- Si la fonction **B** est activée en même temps que le retardateur (voir p. 76), le déclencheur ne doit pas être maintenu enfoncé ; l'obturateur reste ouvert jusqu'à ce que le déclencheur soit enfoncé une deuxième fois (correspond alors à une fonction **T**).

¹ La durée indiquée est un exemple.

Mémorisation des valeurs mesurées

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

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

Remarques :

- Un enregistrement des valeurs de mesure ne présente pas d'intérêt avec la mesure de champs multiples car, dans ce cas, la détection ciblée d'un détail unique du sujet est impossible.
- En association avec l'enregistrement des valeurs de mesure, le mode Live View propose également une simulation de l'exposition (voir p. 49).

Utilisation de la fonction

1. Visez le détail important du sujet (en cas de mesure spot avec le champ de mesure) ou sinon un autre détail d'une clarté moyenne.
2. Appuyez sur le déclencheur **18** jusqu'au 1^{er} point de résistance : la mesure et l'enregistrement sont effectués.
 - Tant que vous restez sur le point de résistance, un petit point rouge s'affiche en haut du viseur, sur la ligne des chiffres, pour confirmation et l'indication de durée ne change plus, même en cas de modification des conditions de luminosité.
3. Tout en maintenant le déclencheur enfoncé, orientez l'appareil de manière à obtenir le cadrage définitif et

4. déclencher.

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

Corrections de l'exposition

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

En particulier pour réaliser plusieurs clichés successifs, p. ex. si, pour certaines raisons, vous souhaitez délibérément bénéficier d'une exposition un peu moins longue ou un peu plus longue pour une série de clichés, la correction de l'exposition est une fonction très utile : une fois paramétrée, elle reste activée, contrairement à la mémorisation de la valeur de mesure, jusqu'à ce qu'elle soit remise à zéro.

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)

Enregistrement et annulation d'une correction de l'exposition

A. Avec touche de mise au point et molette de réglage

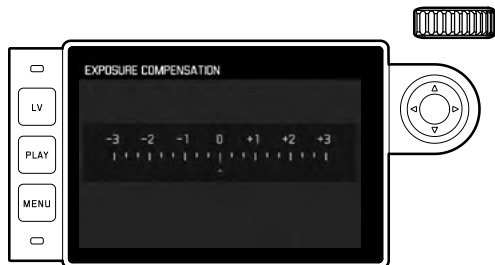
1. Maintenir la touche de mise au point **3** enfoncée et
2. Sélectionner la valeur souhaitée avec la molette de réglage **28**.

B. Avec molette de réglage « programmée » en conséquence

1. Sélectionner l'option **Customize Control**,
2. dans le sous-menu **Customize Wheel**,
3. **Exp. Compensation** dans le sous-menu correspondant et
4. valider la fonction en appuyant sur la touche centrale **30**.
5. Régler la valeur souhaitée avec la molette de réglage **28**.

C. À partir du menu de commande

1. Sélectionner **Exp. Compensation** dans le menu.
 - Sur l'écran s'affiche une graduation en guise de sous-menu :



A Valeur de correction configurée (marques sur **0** = off)

2. Configurer les valeurs désirées.

Affichages

- Dans les cas A et B, la valeur de correction s'affiche dans le viseur, par exemple **1.0- / 0.3** (affichage provisoire à la place de la vitesse d'obturation). Ensuite sous la forme des vitesses d'obturation modifiées et du point inférieur clignotant ou comme valeur pendant env. 0,5 s lors de l'activation de l'affichage.
- Indépendamment de la méthode de réglage, la valeur s'affiche sur l'écran en mode Live View, ou sur l'écran **INFO** en cas d'utilisation du viseur, sous forme de marque dans la partie inférieure de la balance de l'exposition ainsi que dans la liste des menus de départ sous la forme **EV+ X¹**.

Important :

Une correction de l'exposition réglée sur l'appareil photo influe exclusivement sur la mesure de la lumière ambiante, pas sur la lumière du flash (pour plus d'informations sur la photographie au flash, voir paragraphes à partir de la p. 70).

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

- Elles restent valables jusqu'à ce qu'elles soient réinitialisées manuellement sur **0**, indépendamment du fait que l'appareil ait été arrêté et remis en marche dans l'intervalle.
- Elles peuvent être remises à zéro à partir du menu ou de la molette de réglage.

¹ Exemple, plus ou moins, « **+X** » représentant la valeur en question.

Séries d'expositions automatiques

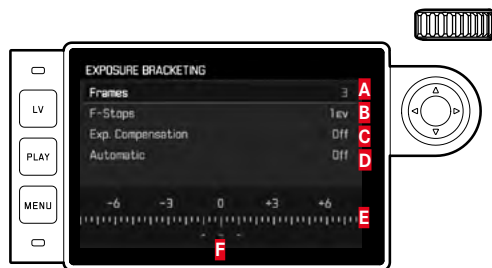
De nombreux sujets intéressants présentent un fort contraste, c.-à-d. qu'ils comprennent à la fois des zones très claires et des zones très sombres. En fonction de la zone sur laquelle vous réglez l'exposition, le résultat final peut être très différent. Dans ce genre de cas, en mode Automatisation avec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

Vous avez le choix entre :

- 5 niveaux de réglage : **0.3EV**, **0.7EV**, **1EV**, **2EV** et **3EV**
- 2 nombres de prises de vue : 3 ou 5

Configuration de la fonction

1. Sélectionner l'option de menu **Drive Mode**, puis
2. dans le sous-menu **Exposure Bracketing**.
 - Le sous-menu correspondant s'affiche à l'écran :



- A** Nombre de prises de vue
- B** Différence d'exposition entre les prises de vue
- C** Réglage de la correction de l'exposition
- D** Défilement de la série d'expositions
- E** Échelle des indices de lumination avec valeurs d'exposition identifiées en rouge des
- F** Prises de vue (si une correction de l'exposition est configurée simultanément, l'échelle est décalée de la valeur correspondante).

3. Sur la ligne **Frames**, sélectionner la valeur souhaitée, sur la ligne **F-Stops** la différence d'exposition souhaitée et sur la ligne **Exp. Compensation** la valeur de correction de l'exposition (optionnelle).
 - Les valeurs d'exposition identifiées changent de position en fonction des réglages considérés. En cas de correction de l'exposition, l'échelle se décale par ailleurs.
4. Sur la ligne **Automatic**, sélectionner **On** pour un seul déclenchement pour toutes les prises de vue ou **Off** pour un déclenchement par prise de vue.
5. Valider le réglage en appuyant sur la touche centrale.
6. Toutes les prises de vues sont réalisées par un déclenchement unique ou multiple.

Remarques :

- En cas d'utilisation de la série d'expositions automatique, la règle est la suivante :
En cas de commande automatique de la sensibilité ISO (voir p. 44), la sensibilité calculée automatiquement par l'appareil pour la prise de vue non corrigée est également utilisée pour toutes les autres prises de vues d'une série. En d'autres termes, cette valeur ISO reste inchangée pour toute la série. Ceci peut entraîner le dépassement de la vitesse d'obturation la plus lente définie sous l'option **Maximum Exposure Time**.
- Selon le réglage de la vitesse d'obturation effectué au départ, la plage de fonctionnement de la série d'expositions automatique peut être limitée.
Indépendamment, le nombre de prises de vue prédéfini est toujours réalisé ; en conséquence, le cas échéant, plusieurs prises de vue d'une série bénéficient de la même exposition.
- Les séries d'expositions automatiques sont également possibles en mode Flash. Elles sont effectuées sans tenir compte de l'état de charge du flash, c'est-à-dire que la série peut comporter des prises de vue avec ou sans flash.
- Cette fonction reste active jusqu'à ce que vous sélectionniez une autre fonction dans le sous-menu **Drive Mode** et donc également lors de l'arrêt et de la remise en marche de l'appareil. Si vous ne sélectionnez pas une autre fonction, une autre série d'expositions est réalisée à chaque fois que vous appuyez sur le déclencheur.

Réglage manuel de l'exposition

1. Appuyer sur le déclencheur et
2. régler l'exposition souhaitée avec la molette de réglage de la vitesse d'obturation **19** et/ou la bague de réglage du diaphragme **13** de l'objectif.

En mode Live View, ceci s'effectue à l'aide de la marque figurant sur la balance de l'exposition sur la ligne du bas de l'image à l'écran ou, en cas d'utilisation du viseur, au moyen de la balance de l'exposition comprenant trois LED.

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 LED de la balance de l'exposition indiquent dans le viseur une sous-exposition, une surexposition et si l'exposition est correcte, ceci de la manière suivante :

- ▶ Sous-exposition d'au moins un cran de diaphragme ; tourner vers la droite
- ▶● Sous-exposition d'1/2 palier de diaphragme ; tourner vers la droite
- Exposition correcte
- ◀ Surexposition d'1/2 palier de diaphragme ; tourner vers la gauche
- ◀ Surexposition d'au moins un cran de diaphragme ; tourner vers la gauche

Remarques :

- La molette de réglage de la vitesse d'obturation doit être enclenchée sur l'une des vitesses d'obturation gravées ou sur l'une des valeurs intermédiaires.
- Avec des vitesses d'obturation supérieures à 2 s, le temps de pose restant (en secondes) après le déclenchement fait l'objet d'un compte à rebours dans l'affichage.

Le réglage B / La fonction T

Avec le réglage **B**, l'obturateur reste ouvert tant que vous maintenez le déclencheur enfoncé (jusqu'à 125 s maximum, en fonction du réglage ISO).

Par ailleurs, il est possible d'utiliser la fonction B pour configurer des vitesses d'obturation supérieures à 8 s :

1. Appuyer sur la touche de mise au point **8** pendant env. 1 s.
 - Le sous-menu apparaît à l'écran avec les vitesses d'obturation éventuellement **3**. Les vitesses d'obturation disponibles sont repérées en blanc (différemment en fonction de la sensibilité ISO), et celles non disponibles en gris.
2. Sélectionner la vitesse d'obturation désirée,
3. Pour quitter le sous-menu, appuyer sur le déclencheur **18** ou sur la touche **MENU 22** ou encore sur la touche centrale **30**, et
4. Activer le déclencheur.

En association avec le retardateur, vous disposez par ailleurs d'une fonction T : si le réglage **B** est paramétré et que le retardateur est activé en appuyant sur le déclencheur, l'obturateur s'ouvre automatiquement une fois le temps de latence écoulé. Il reste alors ouvert, sans devoir garder le déclencheur enfoncé, jusqu'à la deuxième pression sur le déclencheur. En actionnant le déclencheur, vous pouvez ainsi largement éviter les effets de flou éventuels, même pour les prises de vues avec temps de pose prolongé.

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

Remarques :

- Des temps de pose prolongés peuvent entraîner un flou important.
- Après chaque prise de vue avec une vitesse d'obturation plus lente (env. à partir de $\frac{1}{30}$ s, variable selon les autres paramètres de menu), pour réduire ce phénomène gênant intervient une procédure de traitement des données de même durée que la pose. Ce doublement de la « durée d'exposition » doit être pris en compte lors des temps de pose prolongés. Pendant ce temps, il ne faut pas éteindre l'appareil. Pour des vitesses d'obturation à partir de 2 s, le message d'avertissement **Noise Reduction 12s**¹ apparaît à l'écran.

Dépassement de la limite supérieure ou inférieure de la plage de mesure

Si, en mode de réglage manuel avec des valeurs de luminosité très basses, la limite inférieure de la plage de mesure du système de mesure de l'exposition n'est pas atteinte, la LED triangulaire gauche (▶) clignote en signe d'avertissement dans le viseur. Avec des valeurs de luminosité très élevées, c'est la LED de droite qui clignote (◀). En mode Automatisation avec priorité au diaphragme, la vitesse d'obturation reste affichée. Si la vitesse d'obturation nécessaire est supérieure à la valeur plafond ou inférieure à la valeur plancher possible, l'affichage correspondant clignote. Étant donné que la mesure de l'exposition a lieu avec une ouverture réelle, cet état peut également survenir en diaphragmant l'objectif.

¹ La durée indiquée est un exemple.

MODE LECTURE

Vous disposez des modes de lecture suivants pour les prises de vue :

- **PLAY** Lecture illimitée dans le temps, ou
- **Auto Review** Lecture rapide après la prise de vue

Lecture illimitée dans le temps

Appuyer sur la touche **PLAY** **23**.

- Sur l'écran apparaissent la dernière photo réalisée ainsi que les données correspondantes dans la mesure où celles-ci étaient activées lors de la dernière utilisation.

Toutefois, si aucune prise de vue n'est mémorisée sur la carte mémoire, le message correspondant apparaît lorsque vous passez en mode Reproduction : **Attention No media file to display**. Selon la fonction préalablement définie, une pression sur la touche **PLAY** entraîne différentes réactions :

Situation de départ	Après pression sur la touche PLAY
a. Affichage plein écran d'une prise de vue	Mode prise de vue
b. Affichage d'un cadrage agrandi / de plusieurs prises de vue plus petites	Affichage plein écran de la prise de vue

Affichage automatique de la dernière prise de vue

En mode **Auto Review**, chaque photo s'affiche à l'écran immédiatement après avoir été prise. Vous pouvez ainsi contrôler simplement et rapidement si la photo est réussie ou doit être refaite. Cette fonction vous permet de sélectionner la durée pendant laquelle la photo sera affichée.

Configuration de la fonction

1. Sélectionnez l'option **Auto Review**
2. dans le sous-menu correspondant, la fonction souhaitée ou la durée : (**Off**, **1s**, **3s**, **5s**, **Hold**).

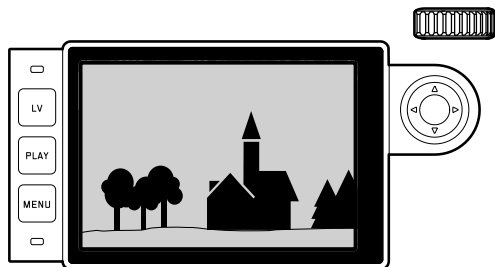
En mode **Auto Review**, vous pouvez à tout moment basculer en mode Lecture **PLAY** normal (illimité dans le temps).

Remarque :

Si les prises de vue ont été réalisées avec la fonction Prises de vue en série (voir p. 28), les deux modes Lecture affichent en premier lieu la dernière photo de la série ou, pendant une procédure d'enregistrement encore en cours, la dernière photo de la série déjà enregistrée sur la carte. Pour en savoir plus sur la manière dont vous pouvez sélectionner les autres clichés de la série ainsi que sur les autres options du mode Lecture, consultez les paragraphes qui suivent.

Affichages en mode Lecture

Pour vous permettre de regarder les clichés sans être gêné, en mode Lecture dans sa configuration par défaut, seul apparaît le cliché sans les informations des lignes du haut et du bas.



Appuyer sur la touche centrale **30** permet d'activer à tout moment les lignes du haut et du bas. Si **Histogram** et **Exposure Clipping** sont activés (voir p. 50), ces affichages apparaissent alors également.



Remarques :

- L'histogramme et les affichages du détourage sont disponibles pour la lecture de la photo entière ou pour une partie de la photo, mais pas pour la lecture simultanée de 12 ou 20 images miniatures.
- L'histogramme et les affichages du détourage concernent toujours la partie de la photo actuellement affichée.

Visualisation des autres prises de vue / « Parcourir » la mémoire

Pour afficher les autres prises de vue mémorisées, appuyez à gauche et à droite du bouton de navigation **29**. Après affichage de la première/dernière photo, la série recommence en boucle. Vous pouvez donc visualiser toutes les photos quel que soit le sens de défilement.

- Le numéro des photos varie en conséquence.



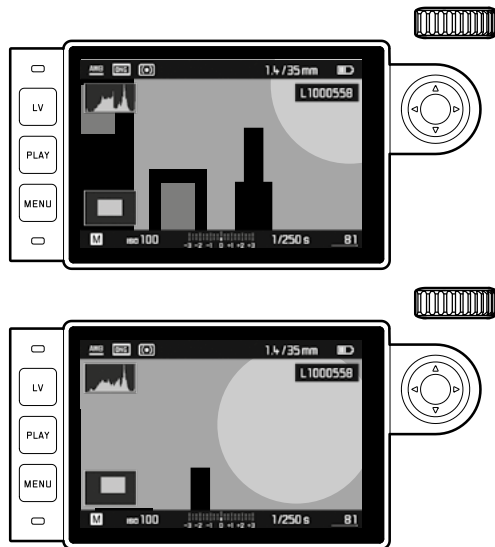
Agrandissement / Sélection du cadrage / Visualisation simultanée de plusieurs photos

Vous pouvez agrandir un extrait de photo pour mieux l'examiner et le recadrer à votre guise. À l'inverse, vous pouvez également visualiser jusqu'à 20 photos simultanément, par exemple pour obtenir une vue d'ensemble ou trouver plus rapidement la photo que vous recherchez.

Vous pouvez agrandir un cadrage central en faisant tourner la molette de réglage **28** vers la droite. Des agrandissements sont possibles jusqu'à un facteur de 1/1, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'un pixel de l'écran corresponde à un pixel de la photo.

Lorsque l'agrandissement s'affiche à l'écran, le bouton de navigation **29** vous permet de changer la position de l'extrait de photo à votre guise.

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

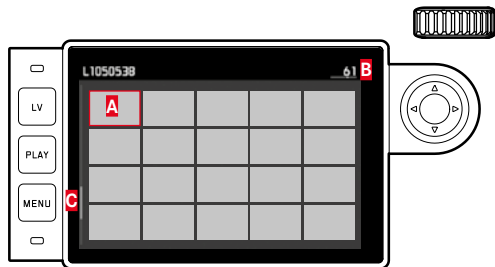


Remarque :

Même en présence d'une photo agrandie,

- vous pouvez passer directement à une autre prise de vue qui s'affiche alors avec le même coefficient de grandissement. Pour ce faire, utilisez le côté gauche ou droit du bouton de navigation, en maintenant la touche **PLAY** enfoncée **23**.
- marquer la prise de vue (voir p. 68).

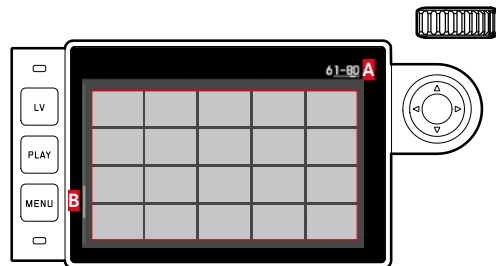
Si vous tournez la molette vers la gauche (en partant de la taille normale), vous pouvez visualiser simultanément 12 miniatures, ou si vous continuez à tourner, 20 miniatures.



- A** Photo visionnée auparavant dans sa taille normale
- B** Numéro de la photo encadrée en rouge
- C** Barre de progression ; indique schématiquement la position de la photo identifiée dans l'ensemble de la liste.

Grâce au bouton de navigation, vous pouvez naviguer librement parmi les miniatures ; la photo concernée est identifiée par le cadre rouge. Vous pouvez ramener cette photo à sa taille normale en tournant la molette de réglage vers la droite ou, en une seule opération, en appuyant sur la touche **PLAY**

En cas d'affichage de 20 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 vous puissiez le traiter comme un bloc et le « parcourir » ainsi plus rapidement.



- A** Numéros des photos du groupe de 20 encadré
- B** Barre de progression ; indique schématiquement la position du groupe de 20 identifiée dans la liste.

Marquer les photos

Vous pouvez marquer chaque photo, p. ex. pour la retrouver plus rapidement, ou pour simplifier la suppression ultérieure de plusieurs photos (voir paragraphe suivant). Le marquage peut s'effectuer directement ou à partir du menu :

Directement

Appuyer sur le haut du bouton de navigation **29**.


- La photo est marquée d'une .

Procéder de la même manière pour supprimer une marque.

À partir du menu

1. Appuyer sur la touche **MENU 22**.
 - Le menu correspondant apparaît.



2. Sélectionner **Rate**.
3. Appuyer sur la touche centrale **30**.
 - La photo est marquée d'une  ; dans le menu, **Rate** est remplacé par **Unrate**.

Pour supprimer les marquages individuels, procédez de la même manière avec **Unrate**, pour plusieurs simultanément avec **Remove Unrate ALL**. Dans ce cas-là, la LED **21** clignote pendant le déroulement du processus.

Suppression d'une prise de vue

Tant qu'une prise de vue est affichée, elle peut être supprimée. Ceci peut être judicieux, par exemple, lorsque les photos 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. Pour cela, vous pouvez, selon les besoins, supprimer certaines photos ou simultanément uniquement les photos non marquées ou encore toutes les photos.

Procédure

1. Appuyer sur la touche **MENU 22**.
 - Le menu Suppression apparaît.

La suite du fonctionnement est différent si vous voulez supprimer seulement une photo ou plusieurs photos à la fois.

Supprimer des prises de vue une à une

2. Sélectionner **Delete Single**, puis
3. appuyer sur la touche centrale **30** pour démarrer la procédure.
 - Pendant la procédure de suppression, la LED **21** clignote. Puis la photo ci-dessous s'affiche. Toutefois, si la carte mémoire ne comporte pas d'autre photo, le message suivant apparaît : **Attention No media file to display**.

Supprimer plusieurs/toutes les prises de vue en même temps

2. Sélectionner **Delete Multi**.
3. Appuyer sur la touche centrale **30**.
4. Dans le sous-menu, appuyer sur la variante souhaitée **ALL**, **ALL Unrated** (voir paragraphe précédent) ou, si vous ne voulez plus supprimer de photos, **Cancel** et
5. Appuyer une nouvelle fois sur la touche centrale.
 - Pendant la procédure de suppression, la LED **21** clignote.
Puis apparaît la photo marquée suivante.

Pour **ALL** et **ALL Unrated**, un sous-menu de demande de confirmation apparaît en lieu et place pour éviter toute suppression involontaire.

Uniquement pour **ALL** et **ALL Unrated**

S'il faut vraiment supprimer toutes les photos :

6. Sélectionner **Yes** dans le sous-menu de demande de confirmation.
 - Pendant la procédure de suppression, la LED **21** clignote.
Puis le message suivant s'affiche :
Attention No media file to display.

Remarques :

- Marquer et supprimer ne sont possibles qu'en mode Lecture **PLAY**. Ceci est toutefois indépendant du fait que l'affichage concerne une photo dans sa taille normale ou plusieurs miniatures (lors de l'affichage de 20 images, la suppression n'est toutefois pas possible si le bloc complet est entouré du cadre rouge).
- Même si le menu Suppression ou le menu Marquage est activé, vous pouvez à tout moment sélectionner d'autres photos.
- Vous pouvez quitter à tout moment le menu Suppression grâce à la touche **PLAY**.
- Après la suppression d'une photo, le numéro des photos suivantes change selon le principe suivant : si vous supprimez la photo n° 3, l'ancienne photo n° 4 devient la photo n° 3, l'ancienne photo n° 5 la n° 4, etc. Ce principe n'est toutefois pas valable pour la numérotation des fichiers sur la carte mémoire.

AUTRES FONCTIONS

MODE FLASH

L'appareil photo calcule la puissance du flash nécessaire en émettant un ou plusieurs flashes de mesure quelques fractions de seconde avant la prise de vue proprement dite. Immédiatement après, au début de l'exposition, le flash principal est émis. Tous les facteurs qui agissent sur l'exposition (p. ex. filtre et modifications du réglage du diaphragme) sont automatiquement pris en compte.

Flashes utilisables

Les flashes ci-dessous peuvent être utilisés avec l'appareil photo. Ils permettent selon les équipements un certain nombre de fonctions décrites dans le présent mode d'emploi.

- Flashes systèmes Leica comme les modèles SF40, SF64, SF26.
- Autres flashes systèmes Leica, à l'exception du Leica SF20.
- Autres flashes disponibles dans le commerce fixés à l'aide d'un raccord pour flash standard et d'un contact central positif¹ (déclenchement par le contact central ou le contact X). Nous recommandons d'utiliser des flashes électroniques modernes commandés par thyristor.
- Systèmes de flashes de studio (déclenchement par câble de synchronisation.)

Fixation du flash

Avant la mise en place d'un flash dans le raccord pour accessoire **20** de l'appareil photo,

- le cache qui protège ce raccord en cas de non-utilisation doit être retiré par l'arrière et
- l'appareil et le flash doivent être éteints.

Lors de l'installation, il convient de faire attention à ce que son pied soit entièrement inséré dans la griffe porte-accessoires, 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 accessoire pourrait interrompre les contacts nécessaires et donc entraîner un dysfonctionnement.

Remarque :

Vérifiez que la protection de la griffe port-accessoires est toujours en place si vous n'utilisez pas d'accessoire (p. ex. un flash).

¹ Si vous n'utilisez pas de flashes spécialement conçus pour l'appareil photo, qui ne sélectionnent pas automatiquement la balance des blancs de l'appareil photo, vous devez utiliser le réglage **WB Flash** (voir p. 42).

Commande d'exposition au flash

Le mode flash entièrement automatique, c'est-à-dire commandé par l'appareil, est disponible, pour l'appareil photo, avec les flashes compatibles décrits dans le paragraphe précédent et dans les deux modes d'exposition : automatisme avec priorité au diaphragme **A** et réglage manuel.

En outre, une commande de flash de débouchage automatique est utilisée dans les trois modes d'exposition. Pour assurer un équilibre 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, un flash non compatible HSS ne se déclenche pas en mode Automatisme avec priorité au diaphragme. Dans ce cas, la vitesse d'obturation est adaptée à la lumière ambiante et elle s'affiche dans le viseur.

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

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

Remarques :

- Les flashes de studio ont, le cas échéant, un éclair de très longue durée. Par conséquent, lorsqu'on les utilise, il peut s'avérer judicieux d'opter pour une vitesse d'obturation inférieure à $\frac{1}{180}$ s.
- Le même principe s'applique aux déclencheurs de flash télécommandés dans le cadre d'un « flash débridé », en effet la transmission radio peut occasionner un retard au déclenchement.
- Les réglages et fonctionnalités décrits dans les paragraphes suivants se rapportent exclusivement aux flashes fournis avec l'appareil et compatibles.
- Une correction de l'exposition réglée sur l'appareil photo (voir p. 58) influe exclusivement sur la mesure de la lumière ambiante ! En mode Flash, si vous souhaitez également effectuer une correction de la mesure de l'exposition au flash TTL (parallèle ou inverse), vous devez la définir en supplément (sur le flash) ! (Exception : sur le Leica SF26, la correction doit s'effectuer sur l'appareil à partir du menu de commande.)
- Pour plus d'informations sur le mode Flash, en particulier avec d'autres flashes non spécifiquement conçus pour l'appareil photo, ainsi que sur ses différents modes de fonctionnement, consultez le mode d'emploi concerné.

Réglages du mode flash TTL automatique commandé par l'appareil

Sur le flash :

1. activer le flash utilisé et
2. régler celui-ci sur le mode de fonctionnement pour la commande par nombre-guide (p. ex. TTL ou GNC = Guide Number Control).

Sur l'appareil photo :

1. Mettre en marche l'appareil ou appuyer sur le déclencheur si l'appareil s'est arrêté automatiquement. Si le déclencheur est enfoncé à fond trop rapidement, il est possible que le flash ne se déclenche pas.
2. Réglez la molette de réglage de la vitesse d'obturation sur **A**, sur la vitesse de synchronisation du flash (1/180 s) ou sur une vitesse d'obturation inférieure (également **B**).
En mode automatique avec priorité diaphragme, l'appareil configure automatiquement une vitesse d'obturation dans le cadre de la zone de vitesse sélectionnée dans le menu (p. « de la plage de synchronisation » / « Sélection de l'instant du déclenchement », p. 70). Il convient de veiller à une vitesse de synchronisation du flash la plus rapide possible, étant donné qu'elle est importante pour déterminer si un flash de prise de vue « normal » est déclenché ou s'il s'agit d'un flash HSS.
3. Réglez le diaphragme désiré ou nécessaire pour la distance par rapport au sujet.




Remarque :




Si la vitesse d'obturation définie manuellement ou automatiquement est supérieure à 1/180 s, le flash ne se déclenche pas, sauf s'il est compatible HSS.

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




Dans le viseur, une LED en forme d'éclair permet d'indiquer les différents états de fonctionnement. Cette LED apparaît en même temps que les données de mesure de l'exposition pour la lumière ambiante décrites dans les paragraphes correspondants.

En mode flash TTL

-  n'apparaît pas bien que le flash soit activé et prêt à fonctionner : sur l'appareil, une vitesse d'obturation plus rapide que $\frac{1}{180}$ s a été définie manuellement et le flash raccordé n'est pas compatible HSS. Dans ce cas, l'appareil photo ne déclenche pas le flash, même s'il est activé et prêt à fonctionner.
-  clignote lentement (2Hz) avant la prise de vue : le flash n'est pas encore prêt à fonctionner.
-  s'allume avant la prise de vue : le flash est prêt à fonctionner.

-  reste allumé sans interruption après le déclenchement, alors que les autres affichages sont éteints : la puissance du flash était suffisante pour une exposition normale, le flash est toujours prêt à fonctionner.
-  clignote rapidement (4Hz) après le déclenchement, alors que les autres affichages sont éteints : la puissance du flash était correcte pour une exposition normale, mais le flash n'est pas encore prêt à fonctionner à nouveau.
-  s'éteint, ainsi que les autres affichages, après le déclenchement : la puissance du flash était suffisante pour une exposition normale, p. ex. en raison d'un diaphragme trop faible pour le sujet. Si un rendement lumineux de la lumière partielle est défini au niveau du flash, il est possible que ce dernier soit toujours prêt à fonctionner, bien que la DEL du flash soit éteinte, puisque la puissance utilisée est réduite.

Avec réglage du flash sur commande par ordinateur (A) ou en mode manuel (M)

-  n'apparaît pas bien que le flash soit activé et prêt à fonctionner : sur l'appareil, une vitesse d'obturation supérieure à $\frac{1}{180}$ s sera configurée manuellement. Dans ce cas, l'appareil photo ne déclenche pas le flash, même s'il est activé et prêt à fonctionner.
-  clignote lentement (2Hz) avant la prise de vue : le flash n'est pas encore prêt à fonctionner.
-  s'allume avant la prise de vue : le flash est prêt à fonctionner.

Mode flash avec vitesse d'obturation élevée (High Speed Sync.)

Le mode Flash HSS entièrement automatique, c.-à-d. commandé par l'appareil, est disponible sur l'appareil photo avec les flashes Leica équipées de manière appropriée, avec toutes les vitesses d'obturation, et aussi bien en mode Automatique avec priorité au diaphragme qu'en mode Réglage manuel de l'exposition. Il est activé automatiquement par l'appareil si la vitesse d'obturation sélectionnée ou calculée est plus rapide que la vitesse de synchronisation de $\frac{1}{180}$ s. Quand le flash est correctement paramétré, ce basculement ne nécessite aucune intervention de la part du photographe.

Important :

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

Sélection de la plage de synchronisation

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

Cet appareil vous permet d'adapter très précisément la vitesse d'obturation utilisée en mode Flash en association avec le mode Automatique avec priorité au diaphragme aux conditions du sujet concerné ou à vos besoins de composition.

Configuration de la fonction

1. Sélectionner l'option **Flash Settings**,
2. dans le sous-menu **Max. Flash Sync. Time** et,
3. dans la liste correspondante, soit l'un des réglages automatiques relatifs à la focale - **f/1**, **2f/1**, **4f/1**, soit la vitesse d'obturation la plus lente souhaitée (dans la zone **1/2** à **1/125s**)¹.

Remarques :

- **1/f** permet d'obtenir les vitesses d'obturation les plus lentes si l'on applique la règle générale pour prises de vues à main levée sans flou, p. ex. $\frac{1}{60}$ s avec un objectif de 50 mm. Dans l'exemple, les vitesses d'obturation correspondantes avec **1/(2f)** et **1/(4f)** seraient $\frac{1}{125}$ s et $\frac{1}{250}$ s.
Important : La plage de réglage est toutefois limitée à $\sqrt{125}$ même si la focale utilisée est plus longue.
- 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.

Sélection de l'instant du déclenchement

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

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

¹ Uniquement en cas d'utilisation d'objectifs Leica M avec codage 6 bits ou de saisie manuelle de l'objectif dans le menu.

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.

Le déclenchement conventionnel du flash a lieu au début de l'exposition, c.-à-d. immédiatement après que le premier rideau de l'obturateur a entièrement ouvert la fenêtre de cadrage. Ceci peut même entraîner des contradictions virtuelles, comme sur la photo de la moto, où celle-ci est dépassée par ses propres traînées lumineuses. Avec l'appareil photo, vous pouvez choisir entre ce moment habituel de l'allumage du flash et une synchronisation à la fin de l'exposition, c.-à-d. immédiatement avant que le deuxième rideau de l'obturateur commence à refermer la fenêtre de cadrage. Dans ce cas, l'image nette restitue la fin du mouvement saisi. Cette technique de flash confère à la photo une impression plus naturelle de mouvement et de dynamisme.

Cette fonction est disponible

- avec tous les réglages de l'appareil et du flash
- en mode Automatismes avec priorité au diaphragme ainsi qu'avec la sélection manuelle des vitesses d'obturation
- en mode Flash automatique ou manuel

Les affichages sont identiques dans les deux cas.

Configuration de la fonction

1. Sélectionner l'option **Flash Settings**,
2. dans le sous-menu **Flash Sync. Mode** et
3. ensuite la variante souhaitée.

Corrections de l'exposition au flash

Cette fonction permet de réduire ou de renforcer de manière ciblée l'exposition au flash indépendamment de l'exposition due à la lumière ambiante, p. ex. pour une prise de vue au crépuscule, pour éclaircir le visage d'une personne au premier plan tout en conservant l'ambiance lumineuse.

Configuration de la fonction

1. Sélectionner l'option **Flash Settings** et
2. dans le sous-menu **Flash Exposure Compensation** ainsi que
3. le réglage désiré dans le sous-menu correspondant.

Remarques :

- Quand le flash est installé, **Flash Exposure Compensation** est disponible uniquement s'il n'est pas possible de configurer la correction sur le flash utilisé, comme p. ex. sur le Leica SF26.
- Un éclairage au flash plus lumineux sélectionné avec correction plus exige une puissance du flash plus importante et inversement. Par conséquent les corrections de l'exposition au flash influent plus ou moins fortement sur la portée du flash. Une correction plus réduite la portée, une correction moins l'augmente.
- Une correction paramétrée reste active jusqu'à ce qu'elle soit remise à 0, c'est-à-dire même après un nombre indéfini de prises de vue et même après l'arrêt de l'appareil.

PRISE DE VUE AVEC LE RETARDATEUR

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

Réglage et utilisation de la fonction

1. Sélectionner l'option **Drive Mode**, puis
2. dans le sous-menu la ligne avec le temps de latence souhaité.
3. Avec le déclencheur **18**, démarrer le temps de latence.
 - Pendant les dix premières secondes d'un temps préliminaire de 12s, la diode électroluminescente **7** à l'avant de l'appareil clignote pour indiquer l'écoulement du temps préliminaire, qui fait également l'objet d'un compte à rebours à l'écran.

Pendant l'écoulement du temps de latence de 12 s du retardateur, il est possible d'interrompre le processus à tout moment en appuyant sur la touche **MENU 22**, le réglage correspondant est conservé ou relancé depuis le début si vous appuyez à nouveau sur le déclencheur.

Important :

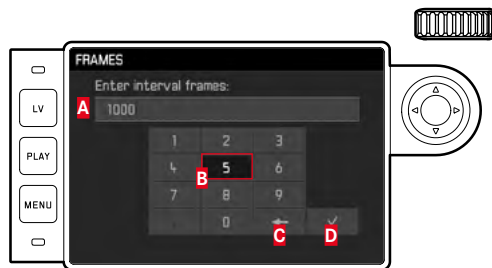
En mode Retardateur, l'exposition ne se règle pas lorsque vous appuyez sur le déclencheur, mais juste avant la prise de vue.

PRISES DE VUES EN SÉRIE À INTERVALLES

Avec cet appareil photo, vous pouvez photographier de manière automatique des mouvements sur une certaine durée sous la forme de séries de photos. Pour cela, vous devez déterminer l'intervalle entre les prises de vue et le nombre d'images.

Réglage et utilisation de la fonction

1. Sélectionner l'option **Drive Mode**,
2. dans le sous-menu **Interval**, puis
3. dans le sous-menu correspondant **Frames**.
4. Dans le sous-menu « Clavier » correspondant, sélectionner le nombre de prises de vue devant constituer la prise de vue à intervalles prévue.



A Ligne de saisie

B Pavé numérique

C Bouton « Supprimer » (suppression de la dernière valeur)

D Bouton « Valider » (validation aussi bien des valeurs isolées que des réglages effectués ; retour au niveau de menu précédent sans validation de tous les réglages en appuyant sur la touche **MENU**)

5. Dans le sous-menu **Interval**, sélectionner **Interval Time**, puis
6. dans le sous-menu correspondant la durée souhaitée entre deux prises de vue.
Passage d'une valeur à l'autre : Appuyer sur le haut/bas du bouton de navigation.
Commutation entre **hh** (heure), **mm** (minute) et **ss** (seconde) : Appuyer sur le côté droit/gauche du bouton de navigation.
7. Avec le déclencheur **18**, démarrer la série.

Il est possible d'interrompre une série de prises de vue en cours uniquement en arrêtant l'appareil photo. Les réglages concernés sont conservés, ce qui signifie qu'après remise en marche de l'appareil, appuyer sur le déclencheur fera redémarrer la série en cours auparavant.

Remarques :

- Avec les Prises de vue à intervalles, le mode Live View est possible uniquement pour une durée limitée : après une prise de vue, il est de nouveau désactivé.
- Quel que soit le nombre de prises de vues effectuées dans une série, les deux modes Lecture affichent en premier lieu la dernière photo de la série ou, pendant une procédure d'enregistrement encore en cours, la dernière photo de la série déjà enregistrée sur la carte.

IDENTIFICATION DES FICHIERS IMAGE EN VUE DE LA PROTECTION DES DROITS D'AUTEUR

Cet appareil vous permet d'identifier vos fichiers image en saisissant du texte et d'autres caractères.

Pour cela, vous pouvez saisir, pour chaque prise de vue, dans 2 rubriques des informations de 20 caractères maximum.

Réglage et utilisation de la fonction

1. Sélectionner l'option **Camera Information**, puis
2. dans le sous-menu **Copyright Information**.
 - Le sous-menu correspondant comprend les trois points **Copyright**, **Information** et **Artist**. Dans un premier temps, c'est la ligne **Copyright** qui est active.
3. Démarrer (**On**) la fonction **Copyright**.
 - Les lignes **Information** et **Artist** sont activées.
4. Ouvrir le sous-menu **Information** et le sous-menu **Artist**. (La suite du fonctionnement est identique dans les deux cas.)
 - Le sous-menu Clavier apparaît.



- A** Ligne de saisie
- B** Clavier
- C** Bouton « Supprimer » (suppression du dernier signe)
- D** Bouton « Valider » (validation aussi bien des valeurs isolées que des réglages effectués ; retour au niveau de menu précédent sans validation de tous les réglages en appuyant sur la touche **MENU**)
- E** Inversion majuscules/minuscules
- F** Inversion lettres alphabétiques/chiffres et signes

- Sur la ligne de saisie, le premier caractère est signalé comme étant prêt à être modifié. (Dans la configuration par défaut, **Information** ou encore **Artist** sont déjà cités comme exemples). Les majuscules et les minuscules ainsi qu'un espace sont disponibles de même que, après inversion, les chiffres de **1** à **9** et différents caractères. Ces deux groupes de signes se présentent sous forme de boucle sans fin.
5. Dans ce sous-menu à clavier, marquer les signes souhaités à l'aide de la molette de réglage **28** ou du bouton de navigation **29**,
 6. effectuer la saisie avec la touche centrale **30** et
 7. pour finir valider votre saisie avec la touche .





ENREGISTREMENT DU LIEU DE PRISE DE VUES PAR GPS

Remarque :

Cette option de menu est disponible uniquement si un viseur Leica Visoflex est installé (disponible en tant qu'accessoire).

Le système GPS (**G**lobal **P**ositioning **S**ystem) permet de déterminer la position d'un récepteur dans le monde entier. Le viseur Leica Visoflex est équipé d'un récepteur adapté. Lorsqu'il est installé sur l'appareil photo et que la fonction est activée, l'appareil reçoit les signaux correspondants en continu et actualise les données concernant sa position. Vous pouvez indiquer ces coordonnées (latitude et longitude, altitude) dans les données « EXIF ».

Configuration de la fonction

1. Sélectionner l'option GPS, puis
2. **On** ou **Off**.
 - Sur l'écran **31**, le symbole « Satellite » () indique l'état correspondant (uniquement avec l'affichage des données de prise de vue) :
 -  = dernière position déterminée il y a moins de 1 min
 -  = dernière position déterminée il y a moins de 24 h
 -  = dernière position déterminée il y a plus de 24 h, ou aucune donnée de position disponible

Remarques concernant la fonction :

- L'antenne GPS se trouve en haut du boîtier du viseur.
- La détermination de la position GPS suppose un espace aussi « dégagé » que possible de cette antenne vers le ciel. Il est donc conseillé de tenir l'appareil photo avec le viseur à la verticale et orienté vers le haut.
- La détermination de la position peut prendre quelques minutes. Cela peut notamment être le cas lorsqu'il s'est passé tant de temps entre la mise en marche et l'arrêt de l'appareil que la position des satellites s'est notablement modifiée et doit de nouveau être déterminée.
- Veillez à ne pas recouvrir l'antenne GPS avec la main ou avec un autre objet, en particulier avec un objet métallique.
- La réception correcte des signaux des satellites GPS est impossible à certains endroits et dans certaines situations. Dans les cas suivants, la détermination de la position s'avère impossible, ou incorrecte :
 - dans des pièces fermées
 - sous terre
 - sous des arbres
 - dans un véhicule en mouvement
 - à proximité de grands bâtiments ou dans des vallées encaissées
 - à proximité de lignes à haute tension
 - dans des tunnels
 - à proximité de téléphones portables 1,5 Ghz

Remarque concernant la sécurité :

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

Important (restrictions légales en matière d'utilisation) :

- Dans certains pays ou régions, l'utilisation du GPS et des technologies apparentées est restreinte. Avant de voyager à l'étranger, renseignez-vous donc auprès de l'ambassade du pays ou de votre agence de voyage à ce sujet.

PROFILS UTILISATEUR/APPLICATION

Cet appareil photo permet de mémoriser à long terme toutes les combinaisons possibles de tous les paramètres de menu, p. ex. pour pouvoir y accéder à tout moment, facilement et rapidement, pour des situations / sujets récurrents. Vous disposez au total de quatre emplacements pour la mémorisation de ces combinaisons, ainsi que d'un réglage par défaut non modifiable, accessible en permanence. Vous pouvez modifier le nom des profils mémorisés. Vous pouvez transférer les profils mémorisés dans l'appareil photo sur l'une des cartes mémoire, p. ex. en vue d'une utilisation sur un autre appareil. De même, vous pouvez transférer les profils mémorisés sur une carte vers l'appareil photo.

Mémorisation des réglages / Création d'un profil

1. Configurer dans le menu les fonctions désirées.
2. Sélectionner l'option **User Profiles**,
3. puis **Save as User Profile** dans le sous-menu, et enfin
4. l'emplacement désiré dans le sous-menu correspondant.

Sélection d'un profil

1. Sélectionner l'option **User Profiles**.
 - Si des profils utilisateurs sont enregistrés, leur nom apparaît en blanc, par ailleurs ils sont identifiés comme **active**. Les emplacements de la mémoire non occupés apparaissent en gris.
2. Sélectionnez le profil souhaité dans la liste du sous-menu, soit l'un de ceux qui sont enregistrés ou le **Standard Profile** (correspond à la configuration par défaut de l'appareil).
 - L'emplacement de mémoire sélectionné est indiqué dans la liste des menus de départ p. ex. **User 1**, sur l'écran d'information (voir p. 102) grâce au symbole correspondant, dans le cas présent **10**.

Remarque :

Si vous modifiez l'un des réglages du profil utilisé, l'indication s'affiche dans la liste des menus de départ **10** au lieu du nom du profil précédemment utilisé.

Attribution d'un nouveau nom aux profils

1. Sélectionner l'option **User Profiles**,
2. dans le sous-menu **Rename User Profiles**, puis
3. le numéro de profil souhaité dans la liste du sous-menu correspondante.
 - Le sous-menu Clavier apparaît. C'est la même chose que pour la fonction **Copyright** (voir p. 77).
4. La suite du fonctionnement est tout à fait identique à ce qui est décrit pour les étapes 5-7 de la fonction **Copyright**.

Mémorisation de profils sur une carte / transfert à partir d'une carte

1. Sélectionner l'option **User Profiles**,
2. dans le sous-menu **Export to Card** ou **Import from Card**,
3. valider ou rejeter la procédure dans le sous-menu de demande de confirmation concerné, puis
4. appuyer sur la touche centrale **30**.

Remarque :

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

RÉINITIALISATION DE TOUS LES RÉGLAGES PERSONNALISÉS

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

Configuration de la fonction

1. Sélectionner l'option **Reset Camera**,
2. valider ou rejeter la procédure dans le sous-menu de demande de confirmation, puis
3. appuyer sur la touche centrale **30**.

Remarques :

- Cette réinitialisation concerne également les **User Profiles** éventuellement définis et mémorisés avec un profil utilisateur.
- Ceci reste valable tant que l'appareil n'est pas éteint **sauf** en ce qui concerne les réglages **Date & Time**. Par contre, après l'arrêt et la mise en marche de l'appareil, un redémarrage s'effectue, c'est-à-dire qu'il faut ensuite renouveler ces réglages.

FORMATAGE DE LA CARTE MÉMOIRE

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

Remarque :

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

Procédure

1. Sélectionner l'option **Format SD Card**,
2. valider ou rejeter la procédure dans le sous-menu de demande de confirmation, puis
3. appuyer sur la touche centrale **30**.

Remarques :

- N'éteignez pas l'appareil pendant le formatage d'une carte mémoire.
- Si la carte mémoire a été formatée sur un autre appareil, par exemple sur un ordinateur, reformatez-la sur cet appareil photo.
- Si le formatage ou l'écrasement est impossible, demandez conseil à votre revendeur ou au service Leica Product Support (adresse, voir p. 112).

GESTION DES RÉPERTOIRES

Les données image de la carte mémoire sont enregistrées dans des répertoires créés automatiquement. Le nom des répertoires est généralement constitué de huit caractères : trois chiffres et cinq lettres. Dans le paramétrage par défaut, le premier répertoire est nommé 100LEICA, le deuxième 101LEICA, etc. Le numéro de répertoire est systématiquement le prochain numéro libre ; le nombre maximum possible de répertoires est 999. Un message d'avertissement s'affiche à l'écran en cas d'épuisement de la capacité des numéros.

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

Cet appareil photo permet également de créer des répertoires avec des noms différents, ainsi que de renommer les fichiers.

Modifier les noms de répertoires

1. Sélectionner l'option **Image Numbering**, puis
2. **New Folder** dans le sous-menu correspondant.
 - Le sous-menu Clavier apparaît. C'est la même chose que pour la fonction **Copyright** (voir p. 77).
3. La suite du fonctionnement est tout à fait identique à ce qui est décrit pour les étapes 5-7 de la fonction **Copyright**.
 - La ligne de saisie se présente toujours comme suit **XXX LEICA**. Les caractères 4 à 8 peuvent être modifiés. Une fois la dernière saisie réalisée, un sous-menu de demande de confirmation apparaît.
4. Valider ou rejeter le nouveau nom de répertoire.

Remarque :

En cas d'utilisation d'une carte mémoire qui n'a pas été formatée avec cet appareil (voir p. 81), celui-ci crée automatiquement un nouveau répertoire.

Modifier les noms des fichiers image

1. Sélectionner l'option **Image Numbering**, puis
2. **Change Filename** dans le sous-menu correspondant.
 - Le sous-menu Clavier apparaît. C'est la même chose que pour la fonction **Copyright** (voir p. 77).
3. La suite du fonctionnement est tout à fait identique à ce qui est décrit pour les étapes 5-7 de la fonction **Copyright**.
 - La ligne de saisie se présente toujours comme suit **L100-0001.DNG**. Les 4 premiers caractères peuvent être modifiés.
Une fois la dernière saisie réalisée, le sous-menu **Image Numbering** apparaît à nouveau.

Remise à zéro de la numérotation des photos

1. Sélectionner l'option **Image Numbering**, puis
2. **Reset Image Numbering** dans le sous-menu correspondant.
 - Un sous-menu de demande de confirmation apparaît.
3. Valider ou rejeter la procédure.

¹ Exemple, tous les caractères font office de caractères de remplacement.

LEICA FOTOS

L'appareil photo peut être commandé à distance avec un smartphone/une tablette. Pour cela, il faut d'abord installer l'appli « Leica FOTOS » sur l'appareil mobile.

- ▶ Scannez le code QR suivant avec l'appareil mobile



OU

- ▶ Installez l'appli dans Apple App Store™/Google Play Store™

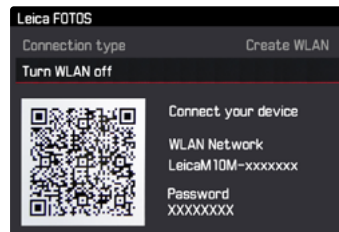
CONNEXION

PREMIÈRE CONNEXION AVEC L'APPAREIL MOBILE

La connexion s'effectue par WLAN. Lors de la première connexion avec un appareil mobile, il faut effectuer un appariement entre l'appareil photo et l'appareil mobile.

SUR L'APPAREIL PHOTO

- ▶ Dans le menu principal, sélectionnez **Leica FOTOS**
 - L'appareil photo démarre automatiquement à la mise à disposition d'un réseau WLAN. Cette opération peut prendre quelques minutes.
- ▶ Patienter jusqu'à ce que le code QR apparaisse à l'écran



SUR L'APPAREIL MOBILE

- ▶ Démarrez Leica FOTOS
- ▶ Sélectionnez un modèle d'appareil photo
- ▶ Scannez le code QR
 - L'appareil photo est ajouté à la liste des appareils connus.
- ▶ Suivre les instructions dans Leica FOTOS
 - Si la connexion est établie, les icônes respectives s'affichent à l'écran.

Remarques

- L'opération d'appariement peut durer quelques minutes.
- L'appariement doit être réalisé seulement une fois pour chaque appareil mobile. L'appareil est alors ajouté à la liste des appareils connus.

CONNEXION AVEC DES APPAREILS CONNUS

SUR L'APPAREIL PHOTO

- ▶ Dans le menu principal, sélectionnez **Leica FOTOS**
- ▶ Patienter jusqu'à ce que le code QR apparaisse à l'écran

SUR L'APPAREIL MOBILE

- ▶ Démarrez Leica FOTOS
- ▶ Sélectionnez un modèle d'appareil photo
- ▶ Validez la demande
 - L'appareil photo se connecte automatiquement avec l'appareil mobile.

Remarques

- Si plusieurs appareils connus se trouvent à portée, l'appareil photo se connecte automatiquement avec l'appareil répondant en premier. Il n'est pas possible de déterminer un appareil mobile favorisé.
- Il est recommandé de supprimer les appareils connectés rarement de la liste des appareils connus afin d'empêcher les connexions indésirables.
- Si le mauvais appareil a été connecté, il faut couper la connexion et la restaurer.

ANNULER LA CONNEXION

Lorsqu'il n'y a plus besoin d'aucune connexion avec un appareil mobile, il est recommandé de couper le WLAN mis à disposition par l'appareil photo.

- ▶ Dans le menu principal, sélectionnez **Leica FOTOS**
- ▶ Sélectionnez **Désactiver le WLAN**

TÉLÉCOMMANDE DE L'APPAREIL PHOTO

La télécommande permet d'enregistrer des photos à partir de l'appareil mobile, d'adapter des réglages relatifs à la prise de vue et de transférer des données sur l'appareil mobile. Une liste des fonctions disponibles ainsi que des indications d'utilisation se trouvent dans Leica FOTOS.

TRANSFERT DES DONNÉES SUR UN ORDINATEUR

Les données image sur carte mémoire peuvent être transférées sur un ordinateur avec un lecteur de cartes pour cartes SD/SDHC/SDXC.

Structure des données sur la carte mémoire

Lorsque les données enregistrées sur une carte sont transférées sur un ordinateur, ceci a lieu dans les répertoires qui sont appelés 100LEICA, 101LEICA, etc. :

il est possible d'enregistrer jusqu'à 9 999 photos dans ces répertoires.

TRAITEMENT DES DONNÉES BRUTES DNG

Si vous voulez utiliser le format DNG (Digital Negativ) standardisé et pérenne, vous avez besoin d'un logiciel spécialisé pour convertir les données brutes enregistrées en images de grande qualité, par exemple le convertisseur professionnel de données brutes. Ce genre de logiciel de traitement des images offre des algorithmes optimisés pour le traitement numérique des couleurs, ceux-ci assurant également une grande netteté et une résolution d'image exceptionnelle.

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

INSTALLATION DES MISES À JOUR DU MICROPROGRAMME

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

À cet effet, Leica procède à intervalles irréguliers à des mises à jour du microprogramme que vous pouvez télécharger à partir de notre page d'accueil.

Après avoir enregistré votre appareil photo sur la page d'accueil de Leica Camera, vous serez informé par newsletter de la disponibilité d'une mise à jour du microprogramme. Leica Camera AG vous tiendra informé de toutes les nouvelles mises à jour.

Si vous voulez savoir quelle version du microprogramme est installée :

Sélectionner l'option **Camera Information**.

- Sur la ligne **Camera Firmware** est indiqué à droite le numéro de version.

Pour plus d'informations sur l'enregistrement et les mises à jour du microprogramme de votre appareil photo ainsi que sur les modifications et ajouts éventuels concernant les versions dans le présent mode d'emploi, consultez l'espace clients :

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

Remarques :

- Si la batterie n'est pas suffisamment chargée, le message d'avertissement **Battery low** s'affiche. Dans ce cas, rechargez d'abord la batterie et répétez l'opération décrite ci-dessus.
- Respectez tous les conseils concernant la remise en marche de l'appareil photo.

CONSEILS DE SÉCURITÉ ET D'ENTRETIEN

AVERTISSEMENTS D'ORDRE GÉNÉRAL

- N'utilisez pas l'appareil 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 photo sur un téléviseur ou à proximité directe de celui-ci, son champ magnétique pourrait perturber l'enregistrement des images.
- Cela s'applique également à l'utilisation à proximité de téléphones portables.
- Les champs magnétiques puissants, tels que ceux des haut-parleurs ou des gros moteurs électriques, peuvent endommager les données enregistrées ou perturber les prises de vues.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité immédiate d'émetteurs radio ou de lignes à haute tension. Leur champ électromagnétique peut également entraîner un dysfonctionnement dans l'affichage des images.
- Si l'appareil présente des défaillances dues à l'interférence de champs électromagnétiques, éteignez-le, retirez la batterie, remettez-la en place et remettez-le en marche.
- Mettez l'appareil à l'abri des sprays insecticides et autres substances chimiques corrosives. N'utilisez pas non plus d'essence, de diluants ou d'alcool pour le nettoyer.
- Certains liquides et substances chimiques peuvent endommager l'appareil ou son revêtement de surface.
- Étant donné que le caoutchouc et les plastiques dégagent parfois des substances chimiques corrosives, ils ne doivent pas entrer en contact prolongé avec l'appareil.
- Assurez-vous que ni sable ni poussières ne peuvent pénétrer dans l'appareil, par exemple à la plage. Le sable et la poussière peuvent endommager l'appareil photo et la carte mémoire. Faites particulièrement attention lorsque vous insérez ou retirez la carte et remplacez les objectifs.
- Assurez-vous que 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 sur l'appareil photo et sur la carte mémoire.
- Vérifiez que la protection pour raccord d'accessoire est toujours en place lorsque vous n'utilisez aucun accessoire (p. ex. un flash ou un viseur externe). Elle protège la prise 28 contre la pénétration d'eau pendant un certain temps.
- 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, essuyez-le soigneusement à l'aide d'un chiffon sec.

ÉCRAN

Le processus de fabrication de l'écran est extrêmement précis. Celui-ci permet d'assurer que sur la totalité des quelque

1 036 800 pixels, seul un tout petit nombre fonctionnent mal, c.-à-d. restent sombres ou clairs. Il ne s'agit toutefois pas d'un dysfonctionnement, et cela ne nuit pas à la qualité de l'image.

- Lorsque l'appareil est exposé à de fortes variations de température, il est possible que de la condensation se forme sur l'écran. Essayez-le soigneusement avec un chiffon doux.
- Si l'appareil photo est très froid au moment de sa mise en marche, l'écran est un peu plus sombre que d'habitude. Il retrouve sa luminosité normale à mesure qu'il se réchauffe.

CAPTEUR

- Les rayonnements d'altitude (par exemple en avion) peuvent provoquer des défauts au niveau des pixels.

CONDENSATION

- Si de la condensation s'est formée sur l'appareil ou dans celui-ci, éteignez-le 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.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT L'UTILISATION DE LA COURROIE DE PORT

- Cette courroie de port est faite d'une matière particulièrement solide. Par conséquent il existe des risques de strangulation.
- Utilisez la courroie de port uniquement de la façon qui convient pour une courroie de port d'appareil photo/jumelles. Toute autre utilisation comporte des risques de blessures et peut entraîner, le cas échéant, une détérioration de la courroie de port ; elle est de ce fait prohibée.
- En raison des risques de strangulation, il convient de ne pas utiliser la courroie de port pour un appareil photo/jumelles lors d'activités sportives lors desquelles il existe des risques particulièrement importants de rester accroché avec la courroie de port (par ex. escalade en montagne ou autres sports de plein air comparables, etc.).
- Tenez la courroie de port éloignée des enfants. La courroie de port n'est pas un jouet et peut être potentiellement dangereuse pour les enfants. En raison des risques de strangulation, elle n'est pas non plus adaptée comme courroie de port pour appareil photo pour des enfants.

CONSEILS D'ENTRETIEN

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

POUR L'APPAREIL PHOTO

- Nettoyez l'appareil uniquement avec un chiffon doux et sec. Les salissures tenaces doivent d'abord être traitées avec un détergent fortement dilué, puis essuyées à l'aide d'un chiffon sec.
- Employez un chiffon propre non pelucheux pour éliminer les taches et les traces de doigts sur l'appareil photo et les objectifs. Utilisez un petit pinceau pour éliminer les salissures grossières qui se situent dans des coins difficilement accessibles du boîtier de l'appareil. Ce faisant, il ne faut en aucun cas toucher aux lamelles de l'obturateur.
- Tous les paliers qui bougent de façon mécanique et toutes les surfaces de frottement de votre appareil sont lubrifiées. Si l'appareil photo reste inutilisé pendant une longue période, n'oubliez pas : Pour éviter une résinification des zones de graissage, il convient de déclencher plusieurs fois l'appareil photo tous les trois mois. Il est également recommandé de manipuler régulièrement tous les autres éléments de commande. Les bagues de réglage du diaphragme et de mise au point des objectifs doivent également être manipulées de temps à autre.
- Veillez à ce que le capteur du codage 6 bits dans la baïonnette ne soit ni sali, ni rayé. Veillez également à éviter la pénétration de petits grains de sable ou autre particules susceptibles de rayer la baïonnette. Nettoyez ce composant exclusivement à sec et n'exercez aucune pression sur le verre de protection !

POUR LES OBJECTIFS

- Normalement, un pinceau fin et souple suffit amplement à éliminer la poussière se trouvant sur les lentilles extérieures de l'objectif. Néanmoins, si celles-ci sont fortement encrassées, utilisez un chiffon doux, très propre et totalement exempt de corps étrangers pour les essuyer délicatement en décrivant de petits cercles de l'intérieur vers l'extérieur. Nous vous recommandons les chiffons à microfibras (disponibles dans les commerces spécialisés en matériel photographique et optique) fournis dans des étuis de protection et lavables à 40 °C (pas d'adoucissant, jamais de repassage !). Les chiffons pour lunettes de vue imprégnés de substances chimiques sont déconseillés car ils peuvent endommager les verres des objectifs.
- Veillez à ce que le codage 6 bits (sj) dans la baïonnette ne soit ni sali, ni rayé. Veillez également à éviter la pénétration de petits grains de sable ou autre particules susceptibles de rayer la baïonnette. Nettoyez ce composant uniquement à sec !
- Pour obtenir une protection optimale des lentilles frontales dans des conditions difficiles (p. ex. sable, projection d'eau salée), utilisez des filtres UVa incolores. Il convient cependant de tenir compte du fait que, pour certaines situations de contre-jour et en cas de contrastes importants, ils peuvent causer, comme tout filtre, des reflets non souhaités. L'utilisation toujours recommandée de parasoleil offre une protection supplémentaire contre les traces de doigts et la pluie.

POUR L'ACCUMULATEUR

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

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

- En cas d'apparition d'odeurs, de décolorations, de déformations, de surchauffe ou d'écoulement de liquide, la batterie doit être immédiatement retirée de l'appareil photo ou du chargeur et remplacée. N'utilisez plus cette batterie, sinon elle court des risques de surchauffe et elle risquera de provoquer un incendie et/ou une explosion.
- Si du liquide s'écoule ou si vous sentez une odeur de brûlé, tenez la batterie éloignée des sources de chaleur. Le liquide qui a coulé peut s'enflammer.
- Grâce à la soupape de sûreté de la batterie, les surpressions (dus notamment à une manipulation incorrecte) sont éliminées de manière contrôlée.
- En particulier dans un milieu ambiant froid, une batterie peut être moins performante.
- Les batteries n'ont qu'une durée de vie limitée. Il est recommandé de les remplacer tous les quatre ans environ.
- La date de fabrication d'une batterie figure sur son boîtier : WWYY (WW = semaine calendaire/JJ = année).
- Déposez les batteries défectueuses à un point de collecte afin qu'elles soient recyclées correctement.
- Ces batteries ne doivent pas être exposées à la lumière du soleil, à la chaleur, à l'humidité ou à l'eau pendant une période prolongée. Elles ne doivent pas non plus être placées dans un four à micro-ondes ou un récipient à haute pression au risque de provoquer un incendie ou une explosion.

POUR LE CHARGEUR

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

POUR LES CARTES MÉMOIRE

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

Remarques :

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

NETTOYAGE DU CAPTEUR / DÉTECTION DE POUSSIÈRE

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

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

L'appareil photo peut être envoyé au service après-vente de Leica Camera AG (adresse : voir p. 112) pour un nettoyage payant. Ce nettoyage n'est pas couvert par la garantie.

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

Détection de poussière

- Sélectionner l'option **Sensor Cleaning**,
 - Le sous-menu correspondant s'affiche.
- Dust Detection** Dust detection.
 - Le message **Please close the aperture to the largest value (16 or 22), and take a picture of a homogeneous surface (defocussed)** apparaît alors.
- Appuyer sur le déclencheur **17**.
 - Une « image » apparaît brièvement à l'écran, sur laquelle des pixels noirs représentent les grains de poussière.

Remarque :

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

Nettoyage

- Sélectionner l'option **Sensor Cleaning**,
 - Le sous-menu correspondant s'affiche.
- Open Shutter** Open shutter.
 - Un sous-menu de demande de confirmation apparaît.
- Valider la procédure. Si la capacité de la batterie est suffisante, c.-à-d. au moins 60%, l'obturateur s'ouvre.
 - Le message **Attention Please switch off camera after inspection** apparaît.

Remarque :

Si la capacité de l'accumulateur est encore inférieure, le message **Attention Battery capacity too low for sensor cleaning** s'affiche, pour avertir que la fonction n'est pas disponible, ce qui signifie que vous ne pouvez pas sélectionner **Yes**

- Procéder au nettoyage : Respectez alors scrupuleusement les consignes ci-après.
- Arrêter l'appareil une fois le nettoyage effectué. Pour des raisons de sécurité, l'obturateur ne se referme qu'au bout de 10s.
 - Le message **Attention Please stop sensor cleaning immediately** apparaît.

Remarques :

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

Important :

- La garantie 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 du capteur pour éliminer les particules de poussière. Les moindres gouttelettes de salive peuvent provoquer des taches difficiles à enlever.
- N'utilisez en aucun cas de nettoyeur à air comprimé avec une forte pression de gaz, sans quoi vous risquez d'endommager le capteur.
- Évitez de toucher la surface du capteur avec des objets rigides lors de la révision et du nettoyage.

STOCKAGE

- Si vous n'utilisez pas l'appareil photo pendant une période prolongée, il est recommandé :
 - a. de retirer la carte mémoire (voir p. 20), et
 - b. de retirer la batterie (voir p. 20), au bout de 2 mois maximum, la date et l'heure paramétrées disparaissent.
- Un objectif agit comme une lentille quand un rayonnement solaire intense irradie la face frontale de l'appareil photo. L'appareil doit donc impérativement être protégé du rayonnement solaire direct. Utilisez le capuchon de l'objectif, mettez votre appareil photo à l'ombre (ou rangez-le immédiatement dans sa housse) afin d'éviter tout dommage à l'intérieur de l'appareil photo.
- Rangez l'appareil photo de préférence dans un endroit fermé et rembourré, afin de garantir qu'il soit à l'abri des frottements et de la poussière.
- Rangez l'appareil dans un endroit sec et suffisamment aéré, à l'abri des températures élevées et de l'humidité. Si vous utilisez l'appareil dans un environnement humide, vérifiez qu'il est complètement sec avant de le ranger.
- Videz et faites sécher les housses mouillées afin d'éviter d'endommager vos équipements du fait de l'humidité et des résidus de tanin de cuir qui pourraient alors être libérés.
- Pour protéger votre appareil des champignons sous un climat tropical humide, exposez-le le plus souvent possible au soleil et à l'air. Le stockage à l'intérieur de bacs ou de sacs hermétiques n'est à conseiller qu'à condition d'utiliser un agent déshydratant tel que le Silicagel.
- Pour éviter toute attaque fongique, ne laissez pas non plus l'appareil dans son étui en cuir pendant une période trop longue.

- Veuillez noter le numéro de série de votre appareil photo (gravé sur la griffe porte-accessoires) et de vos objectifs, ceux-ci étant d'une extrême importance en cas de perte.

DYSFONCTIONNEMENTS ET SOLUTIONS

L'appareil ne réagit pas lors de la mise en marche.

- La batterie est-elle correctement installée ?
- La charge de la batterie est-elle suffisante ?
Utilisez une batterie chargée.
- La semelle est-elle correctement en place ?

Immédiatement après la mise en marche, l'appareil s'éteint à nouveau.

- La charge de la batterie est-elle suffisante pour faire fonctionner l'appareil ?
Chargez la batterie ou insérez-en une qui soit chargée.
- Y a-t-il de la condensation ?
Cela arrive lorsque l'appareil photo passe d'un endroit froid à un endroit plus chaud. Dans ce cas, attendez que la condensation s'évapore.

Il est impossible de déclencher l'appareil.

- Des données image sont en cours de transfert sur la carte mémoire et la mémoire tampon est pleine.
- La capacité de la carte mémoire est épuisée et la mémoire tampon est pleine.
Supprimez les prises de vue inutiles avant d'en réaliser d'autres.
- Aucune carte mémoire n'est insérée et la mémoire tampon est pleine.
- La carte mémoire est protégée en écriture ou défectueuse.
Désactivez la protection en écriture de l'appareil ou insérez une autre carte mémoire.
- La numérotation des photos est épuisée.
Remettez à zéro la numérotation des photos.
- Le capteur est en surchauffe.
Laissez à l'appareil la possibilité de refroidir.

L'enregistrement de la prise de vue est impossible.

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

L'écran est trop clair ou trop foncé.

- Lorsque vous regardez l'image sur l'écran sous un angle important, elle est par principe plus difficile à distinguer.
Si elle est trop claire ou trop foncée, bien que vous regardiez l'écran directement : Définissez une autre luminosité ou utilisez le viseur électronique externe disponible en tant qu'accessoire.

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

- La fonction **Auto Review** (lorsque l'appareil est en mode Prise de vue) est-elle activée ?

Il est impossible d'afficher la photo.

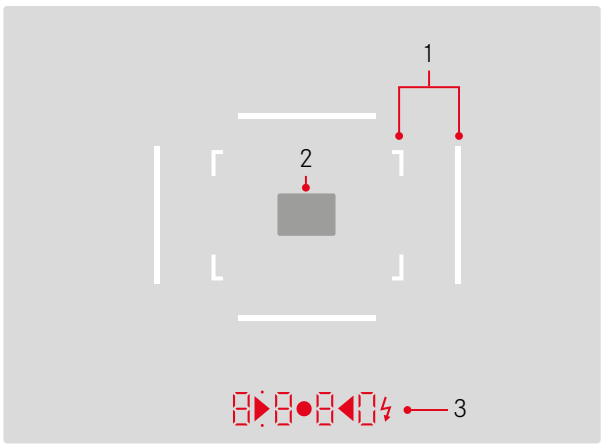
- Une carte mémoire est-elle insérée ?
- Il n'y a pas de données sur la carte mémoire.


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

- L'appareil n'a pas été utilisé pendant une période prolongée, en particulier la batterie étant retirée.
Insérez une batterie entièrement chargée.
Paramétrez la date et l'heure.

ANNEXE

AFFICHAGES DANS LE VISEUR



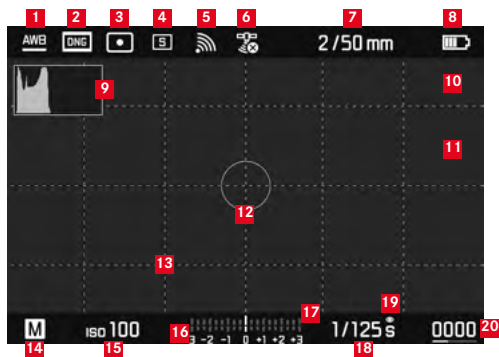
1. Cadres lumineux pour 50 mm et 75 mm¹ (exemple)
2. Champ de mesure pour la mise au point
3. Par des LED¹ (diodes électroluminescentes) pour :
 - a. Affichage numérique à quatre chiffres avec point supérieur et point inférieur
 Affichage numérique :
 - affichage de la vitesse d'obturation automatique en mode Automatisation avec priorité au diaphragme A ou déroulement des vitesses d'obturation supérieures à 1 s
 - 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 pendant le réglage ou pendant env. 0,5s lors de l'activation de la mesure de l'exposition en appuyant sur le déclencheur)
 - indication de saturation (provisoire) de la mémoire tampon
 - indication de carte mémoire manquante (SD)
 - indication de carte mémoire pleine (Full)
 - b. • Point supérieur :
 - Indication (allumage) d'utilisation de la mémorisation de la valeur de mesure
 - c. • Point inférieur :
 - Indication (clignotante) de l'utilisation d'une correction d'exposition
 - d. ▶ • ◀ Deux LED triangulaires et une LED ronde :
 - Lors du réglage manuel de l'exposition : servent ensemble de balance de l'exposition pour équilibrer l'exposition. Les LED triangulaires indiquent le sens de rotation de la bague de réglage du diaphragme et de la molette de réglage de la vitesse d'obturation pour l'équilibrage.
 - Avertissement en cas de dépassement de la limite inférieure de la plage de mesure
 - e. ⚡ Symbole de flash :
 - Disponibilité du flash
 - Indications concernant l'exposition au flash avant et après la prise de vue


¹ Avec commande de l'exposition automatique, adaptée à la luminosité extérieure. Cette commande automatique n'est pas possible avec les objectifs Leica M avec lunette de visée, car ils recouvrent le capteur de luminosité 5 qui fournit les informations nécessaires. Dans ce cas, les cadres et affichages apparaissent toujours avec une luminosité constante.

AFFICHAGES SUR L'ÉCRAN

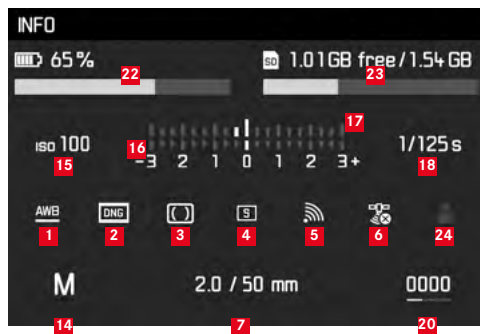
PRISE DE VUE

En mode Live View



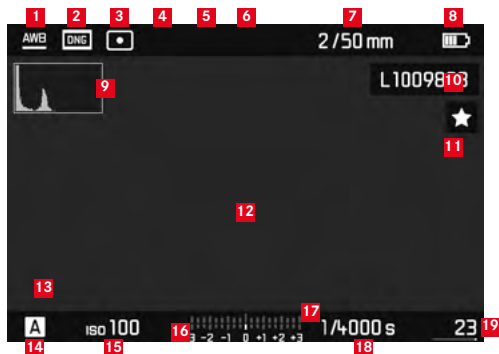
- 1** Mode Balance des blancs
- 2** Format de fichier / Niveau de compression / Résolution
- 3** Méthode de mesure de l'exposition
- 4** Mode déclencheur ou **Drive Mode**
- 5** WLAN (uniquement quand il est activé, affichages différents selon la situation de réception)
- 6** GPS (uniquement quand il est activé, affichages différents selon la situation de réception)
- 7** Luminosité/focale ou type d'objectif
- 8** Capacité de la batterie
- 9** Histogramme de la photo
- 10** Identification du détournage des parties du sujet sous-exposées (en bleu) ou surexposées (en rouge)
- 11** Identification des bords du sujet avec netteté de réglage (focus peaking)
- 12** Zone de mesure spot de l'exposition (seulement si la méthode de mesure est activée)
- 13** Trame (2 modèles au choix)
- 14** Mode d'exposition
- 15** Sensibilité/réglage ISO
- 16** Balance de l'exposition
- 17** échelle de correction de l'exposition
- 18** Vitesse d'obturation
- 19** Simulation d'exposition
- 20** Nombre de photos restantes avec affichage de la tendance par diagramme en barres
- 21**  Représentation de la taille et de la position de l'extrait (uniquement en cas d'agrandissement d'un extrait)

En mode viseur, en appuyant sur la touche centrale





- 22 Capacité de la batterie comparativement au mode Live View avec affichage de la tendance par diagramme en barres
- 23 Capacité de la carte mémoire avec affichage de la tendance par diagramme en barres
- 24 Emplacement de stockage utilisé pour le profil (seulement s'il est activé)

LORS DE LA LECTURE



- 1** Mode Balance des blancs
- 2** Format de fichier / Niveau de compression / Résolution
- 3** Méthode de mesure de l'exposition
- 4** Mode déclencheur ou **Drive Mode**
- 5** WLAN (uniquement quand il est activé, affichages différents selon la situation de réception)
- 6** GPS (uniquement quand il est activé, affichages différents selon la situation de réception)
- 7** Luminosité/focale ou type d'objectif
- 8** Capacité de la batterie
- 9** Histogramme de lecture
- 10** Numéro de fichier de la photo affichée
- 11** Symbole de photo marquée

- 12** Identification du détourage des parties du sujet sous-exposées (en bleu) ou surexposées (en rouge)
- 13**  Représentation de la taille et de la position d'un détail (pour les détails uniquement)
- 14** Mode d'exposition
- 15** Sensibilité ISO
- 16** Balance de l'exposition
- 17** Échelle des corrections de l'exposition
- 18** Vitesse d'obturation
- 19** Nombre total de photos sur la carte mémoire avec diagramme en barres pour l'affichage de la position relative par rapport au nombre total de photos
- 20**  Photo sélectionnée / groupe de photos sélectionné (seulement en cas d'affichage de 12/20 photos miniatures)

Menu Suppression



21 Menu Suppression avec options

AVEC LE MENU DE COMMANDE



- 1** Indication de la zone de menu **FAVORITES** (seulement si au moins une option est classée dans ce menu)
- 2** Option de menu
- 3** Réglage de l'option du menu
- 4** Mention du sous-menu
- 5** Barre de progression avec identification de la page (menu 'principal' uniquement)

OPTIONS DE MENU

	Configuration par défaut du menu FAVORITES	Utilisable pour le menu FAVORITES	Page
Lens Detection		✘	38
Drive Mode	✘	✘	28/60/76
Exp. Metering		✘	56
Exp. Compensation	✘	✘	59
Flash settings	✘	✘	74/75
ISO Setup	✘	✘	44
White Balance	✘	✘	42
Photo File Format	✘	✘	40
JPG Settings	✘	✘	40-41
		(sous-option de <u>JPG Settings</u>)	
Auto Review		✘	64
Capture Assistants		✘	49
EVF/Display Control		✘	49-52/53-54
User Profiles		✘	36
Customize Control		✘	80
Display Brightness		✘	48
EVF Brightness		✘	48

	Configuration par défaut du menu FAVORITES	Utilisable pour le menu FAVORITES	Page
Auto Power Saving		✘	36
WLAN		✘	84
GPS ¹		✘	78/35
Date & Time		✘	34-35
Language		✘	34
Reset Camera		✘	81
Format SD		✘	81
Image Numbering			82-83
Sensor Cleaning			94
Camera Information			5/77/87

¹ Option de menu disponible uniquement si le viseur Leica Visoflex est en place (disponible en tant qu'accessoire)

INDEX

Affichages	
Dans le viseur.....	98
Sur l'écran	99
Arrêt, automatique	36
Association vitesse/diaphragme, voir Réglage de l'exposition	62
Avertissements	10
Bague de réglage du diaphragme.....	12
Balance des blancs	42
Batterie, insertion et retrait	20
Cadrage, voir Mode Lecture	66
Cadre de format.....	46/98
Caractéristiques techniques.....	108
Carte mémoire, insertion et retrait	22
Conseils d'entretien	90
Consignes de sécurité.....	88
Contraste, voir Propriétés de l'image	
Copyright.....	77
Description des pièces.....	12
DNG	40/87
Données brutes	40/87
Dysfonctionnements et solutions.....	96
Déclencheur, voir également Obturateur et	
Caractéristiques techniques.....	27/110
Exposition / commande de l'exposition / système de mesure de	
l'exposition	
Arrêt	27
Corrections de l'exposition	58
Démarrage	27
Dépassement des limites supérieure et inférieure	
de la plage de mesure	63
Plage de mesure.....	63/108
Réglage manuel.....	62
Série d'expositions automatique	60
Mémorisation de la valeur de mesure.....	58
Méthodes de mesure.....	56
Flashes HSS	68
Formatage de la carte mémoire.....	81
Fréquence des images	28
GPS	78
Grandissement de la photo.....	53/66
Heure et date.....	34
Histogramme	50/100
Informations produit, Leica Product Support.....	112
Interrupteur principal.....	26
Langue du menu	34
Live View	48/53

Menu de commande	30	Obturateur, voir Déclencheur et Caractéristiques techniques	
Mise au point	52	Options de menu	105
Auxiliaires de mise au point	53/54	Pièces de rechange	4
Bague de réglage	12	Pièces, Description des	12
Champ de mesure	46/98	Prises de vue en rafale	76
Mesure des distances	50	Prises de vues en série	28
Méthode du télémètre à coïncidence	52	Propriétés de l'image (contraste, netteté, saturation des couleurs) ...	41
Stigmomètre	52	Rangement	96
Sur l'écran	53	Retardateur	76
Mise en marche / arrêt	26	Réinitialisation de tous les réglages personnalisés	81
Mode automatique avec priorité diaphragme	57	Résolution	40
Mode automatique avec priorité diaphragme	57	Sangle de transport	16
Mode Flash	70	Saturation des couleurs, voir Propriétés de l'image	
Flashes	70	Sensibilité	44
Synchronisation	74	Sensibilité ISO	44
Mode Lecture	64	Service clients	112
Mode Reproduction	64	Service d'information, Leica Product Support	112
avec la fonction Auto Review (lecture automatique)	64	Structure des données sur la carte mémoire	86
avec la fonction PLAY	64	Suppression des photos	68
Molette de réglage de l'heure	29	Transfert des données sur un ordinateur	86
Netteté, voir Propriétés de l'image		Téléchargements de microprogrammes	87
Objectifs interchangeables	23	Télémètre à cadre lumineux	46/98
Objectifs, Leica M	23	Viseur	
Insertion et retrait	25	Affichages	98
Structure	12	Cadre lumineux	46/98
Utilisation des objectifs actuels	23-24	Viseur télémétrique	47
		WLAN	84
		Échelle de profondeur de champ	12
		Écran	48
		Équipements fournis	4

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle de l'appareil

Leica M10,
appareil photo système numérique compact à télémètre

Numéro de type

3656

Raccordement de l'objectif

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

Système d'objectif

Objectifs Leica M, objectifs Leica R utilisables avec un adaptateur (disponible en tant qu'accessoire, voir p. 4)

Format des prises de vue / Capteur d'image

Puce CMOS, surface active env. 24 x 36 mm

Résolution

DNG™ : 5976 x 3984 pixels (24 MP),
JPEG : 5952 x 3968 pixels (24 MP), 4256 x 2832 pixels (12 MP),
2976 x 1984 pixels (6MP)

Formats de données :

DNG™ (données brutes, compression sans perte), JPEG

Taille de fichier

DNG™ : 20-30 Mo, JPEG : dépend de la résolution et du contenu de l'image

Mémoire tampon

2Go / 16 prises de vue en série

Balance des blancs

Automatique, manuelle, 8 préréglages, indication de la température des couleurs.

Support mémoire

Cartes SD jusqu'à 2 Go / Cartes SDHC jusqu'à 32 Go / Cartes SDXC à 2 TB

Langues du menu

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

Mesure de l'exposition

Mesure de l'exposition à travers l'objectif (TTL), en ouverture réelle ; **Principe/méthode de mesure**

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

Plage de mesure

À température ambiante, avec une humidité atmosphérique normale pour ISO 100 avec une valeur de diaphragme de 1,0 ; EV0 jusqu'à EV20 avec une valeur de diaphragme de 32 ; le clignotement de la LED triangulaire de gauche indique que la valeur passe en dessous du seuil de la plage de mesure.

Plage de sensibilité

ISO 100 à ISO 50000, réglable par incrément de $\frac{1}{3}$ ISO à partir d'ISO 200, commande automatique ou réglage manuel au choix

Modes d'exposition

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

Commande d'exposition au flash


Prise flash

Au-dessus de la griffe porte-accessoires avec contacts centraux et contacts de commande

Synchronisation

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

Vitesse de synchronisation du flash

 = $\frac{1}{180}$ s ; vitesses d'obturation inférieures possibles en cas de vitesse de synchronisation inférieure : commutation automatique sur Mode flash TTL linéaire avec les flashes Leica compatibles HSS

Mesure d'exposition au flash

Mesure TTL centrale pondérée de pré-éclair avec flashes Leica (SF40, SF64, SF26) ou flashes avec adaptateur M5 SCA3502 compatibles avec le système

Cellule de mesure de flash

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

Correction d'exposition au flash

Correction de l'exposition au flash

± 3 EV par paliers de $\frac{1}{3}$ EV.

Affichages en mode flash (dans le viseur uniquement)

Avec LED symbole de flash

Viseur

Conception

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

Oculaire

Réglée sur -0,5 dptr. ; lentilles correctrices de -3 à +3 dptr. disponibles

Limite du champ d'image

Par l'éclairage de deux cadres lumineux : Pour 35 et 135 mm, pour 28 et 90 mm ou pour 50 et 75 mm ; commutation automatique lors du montage de l'objectif

Correction de la parallaxe

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

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

La taille des cadres lumineux correspond exactement à la taille du capteur d'env. 23,9 x 35,8mm pour une distance réglée sur 2m ; en cas de réglage sur l'infini, selon la focale, le capteur enregistre env. 7,3% (28mm) à 18% (135mm) de plus que ce qui est affiché par les cadres lumineux ; en revanche, il enregistre un peu moins pour une distance réglée à moins de 2m

Grandissement (pour tous les objectifs)

0,73 fois

Téléviseur à large base

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

Base de mesure effective

50,6mm (base de mesure mécanique 69,31mm x grossissement du viseur 0,73)

Affichages**Dans le viseur**

Affichage numérique à quatre chiffres avec point supérieur et point inférieur

Au dos

Écran couleur TFT LCD 3", 16 millions de couleurs avec 1 036 800 pixels, champ d'image env. 100 %, verre de protection en verre Gorilla® antirayures d'une dureté exceptionnelle, espace de couleurs : sRGB, pour modes Live View et Lecture, affichages

Obturateur et déclenchement**Obturateur**

Obturateur à rideaux à lamelles métalliques et à défilement vertical

Vitesses d'obturation

Avec le réglage Automatisation avec priorité au diaphragme : **(A)** progressif de 125s à $1/4000s$,

pour un réglage manuel : de 8 s à $1/4000s$ par demi-incrément, de 8 s à 125 s par incréments entiers, **B** : Pour les prises de vue prolongées jusqu'à 125s maximum (en association avec la fonction T du retardateur, c.-à-d. 1e déclenchement = l'obturateur s'ouvre, 2e déclenchement = l'obturateur se ferme),

← ($1/180s$) : Vitesse d'obturation la plus rapide avec synchronisation du flash, mode flash linéaire HSS possible avec toutes les vitesses d'obturation supérieures à $1/180s$ (avec flashes systèmes Leica compatibles HSS)

Prises de vue en série

env. 5 images/s, 30-40 images en série (en fonction des différents réglages)

Déclencheur

A double détente, 1er niveau : Activation du système électronique de l'appareil y compris la mesure de l'exposition et la mémorisation de la valeur mesurée (en mode Automatique avec priorité au diaphragme), 2e niveau : Déclenchement ; filetage standard pour déclencheur flexible intégré.

Retardateur

Temps préliminaire de 2s (avec Automatisation avec priorité au diaphragme ou réglage manuel de l'exposition) ou 12s au choix (réglable à partir du menu, diode électroluminescente clignotante sur le devant de l'appareil photo ainsi qu'affichage correspondant à l'écran)

Mise en marche/Arrêt 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 grâce au déclencheur

Alimentation

1 batterie lithium-ion, tension nominale 7,4 V, capacité 1300 mAh ; courant maximal/tension maximale : courant continu 1000 mA, 7,4 V ; n° de modèle : B-SCL5, fabricant : PT. VARTA Microbattery, fabriqué en Indonésie

Chargeur

Entrées : courant alternatif 100-240 V, 50/60 Hz, 300 mA, commutation automatique, ou courant continu 12 V, 1,3 A ; sortie : valeur nominale du courant continu 7,4 V, 1000 mA / max. 8,25 V, 1100 mA ; n° de modèle : B-SCL5, fabricant : Guangdong PISEN Electronics Co., Ltd., fabriqué en Chine

GPS (uniquement si le viseur Leica Visoflex est en place, disponible en tant qu'accessoire)

WLAN

Conforme à la norme IEEE 802.11b/g/n (protocole WLAN standard), canal 1-11, méthode de cryptage : cryptage WPA™/ WPA2™ compatible WLAN, méthode d'accès : mode infrastructure

Boîtier de l'appareil**Matériau**

Boîtier entièrement métallique en magnésium coulé sous pression, housse en similicuir, cache de protection et semelle en laiton, chromé noir ou argent

Viseur télémétrique

Permet d'activer à tout moment la paire de cadres lumineux de manière manuelle (par ex. pour comparaison des extraits)

Filetage pour trépied

A ¼ (¼") DIN en acier inoxydable dans la semelle

Conditions de fonctionnement

0-40 °C

Interfaces

Griffe porte-accessoires ISO avec contacts supplémentaires pour viseur Leica Visoflex (disponible en tant qu'accessoire)

Dimensions

(largeur x profondeur x hauteur) env. 139 x 38,5 x 80 mm

Poids

env. 660 g (avec la batterie)

Équipements fournis

Chargeur 100-240 V avec 2 câbles secteur (Euro, USA, variables selon les marchés d'exportation) et 1 câble de charge pour al-lume-cigare, batterie lithium ion, courroie de port, couvercle de boîtier à baïonnette, cache pour raccord pour accessoire

ADRESSE DE SERVICE LEICA

Leica Product Support

Le service Product Support de Leica AG répondra volontiers par écrit, par téléphone ou par e-mail à toutes les questions d'ordre technique concernant les produits Leica ainsi que les logiciels éventuellement fournis. C'est également votre interlocuteur si vous avez besoin de conseils d'achat ou de commander un mode d'emploi. Vous pouvez aussi nous adresser vos questions à l'aide du formulaire de contact figurant sur le site Internet de Leica Camera AG.

Leica Camera AG

Product Support / Software Support

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

Tél. : +49(0)6441-2080-111 /-108

Fax : +49(0)6441-2080-490

info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

Leica Customer Care

Pour l'entretien de votre équipement Leica ou en cas de problème, le service Customer Care (SAV) de Leica Camera AG ou le service de réparation d'une des représentations nationales Leica (liste des adresses sur le bon de garantie) se tient à votre disposition.

Leica Camera AG

Customer Care

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

Tél. : +49(0)6441-2080-189

Fax : +49(0)6441-2080-339

customer.care@leica-camera.co