



LEICA SUMMICRON-M  
1:2/28 mm ASPH.

Anleitung

Instructions

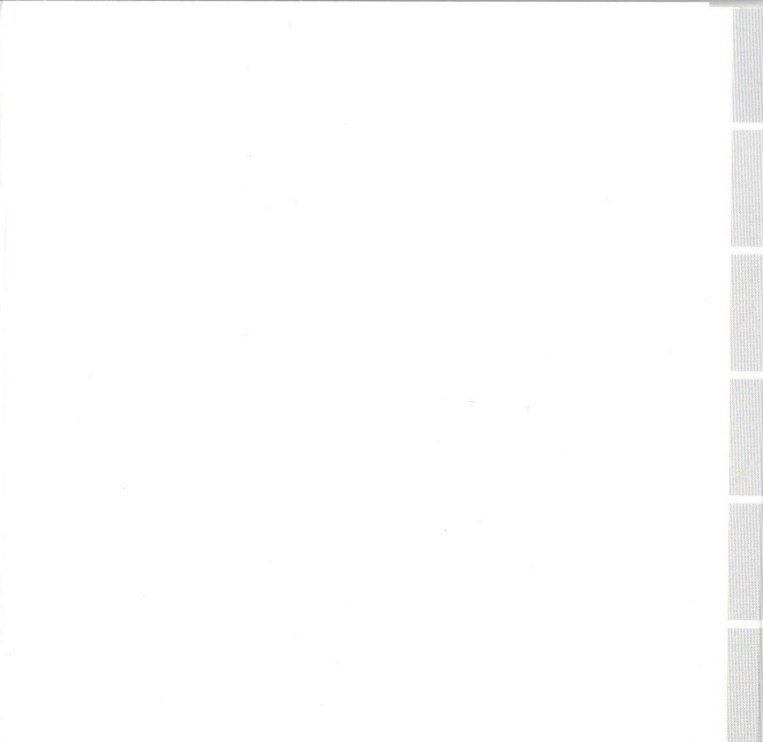
Notice d'utilisation

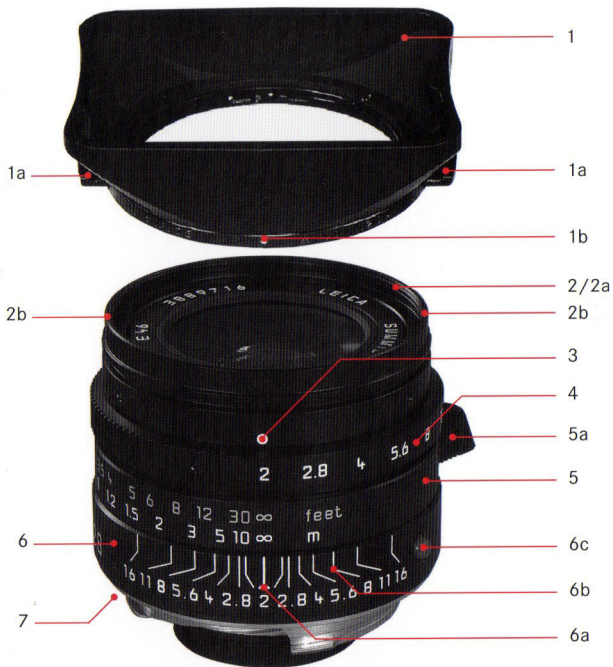
Gebruiksaanwijzing

Istruzioni

Instrucciones







1. Gegenlichtblende mit
  - a. Entriegelungstasten
  - b. Index zum Ansetzen
2. Frontfassung mit
  - a. Filtergewinde
  - b. Führungsnuten zum Ansetzen der Gegenlichtblende
3. Index für Blendeneinstellung / zum Ansetzen der Gegenlichtblende
4. Blenden-Einstellring
5. Entfernungseinstellring mit
  - a. Fingermulde
6. Feststehender Ring mit
  - a. Index für Entfernungseinstellung
  - b. Schärfentiefe-Skala
  - c. Rotem Indexknopf für Objektivwechsel
7. 6 Bit-Objektivkennung

1. Parasoleil avec
  - a. Touches de déverrouillage
  - b. Index pour l'attache
2. Monture frontale avec
  - a. Filetage pour filtres
  - b. Rainures de guidage pour l'ajustement du parasoleil
3. Index pour le réglage du diaphragme / l'ajustement du parasoleil
4. Bague de réglage de diaphragme
5. Bague de mise au point avec
  - a. Petite manette à actionner avec le doigt
6. Bague fixe avec
  - a. Index pour le réglage de la mise au point
  - b. Échelle de profondeur de champ
  - c. Bouton index rouge pour le changement d'objectif
7. Code d'identification d'objectif 6 bits

1. Lens hood with
  - a. Lens hood catches
  - b. Index for attaching
2. Front mount with
  - a. Filter thread
  - b. Positioning grooves for mounting the lens hood
3. Index for mounting the lens hood / for diaphragm setting
4. Diaphragm setting ring
5. Focusing ring with
  - a. Finger grip
6. Fixed ring with
  - a. Index for focusing
  - b. Depth of field scale
  - c. Red alignment button for lens change
7. 6 bit lens identification code

**Deutsch**.....Seiten 2-11

Chlorfrei gebleichtes Papier

**English** .....Pages 12-21

Paper bleached without chlorine

**Français** .....Pages 22-31

Papier blanchi sans addition de chlore

**Nederlands** .....Pagina's 32-41

Chloorvrij gebleekt papier

**Italiano** .....Pagine 42-51

Carta sbiancata priva di cloro

**Español** .....Paginas 52-61

Papel blanqueado sin cloro

Nous vous remercions pour la confiance que vous nous témoignez en acquérant cet objectif. Afin que vous puissiez en profiter au maximum pendant de nombreuses années, nous vous recommandons de lire attentivement cette notice d'utilisation.

## Caractéristiques Techniques

Objectif grand-angle haute performant pour les appareils photo films petit format et numériques Leica M

**Angle de champ** (diagonal, horizontal, vertical) Pour film petit format (24 x 36mm): 75°, 65°, 46°, pour numérique (18 x 27 mm): 60°, 51°, 36°, ce qui correspond à une distance focale env. de 37 mm avec un film petit format<sup>1</sup>

### Structure optique

Nombre de lentilles / groupes 9 / 6  
Surface asphérique 1  
Orientation de la pupille d'entrée (pour 1<sup>er</sup> sommet de lentille) 12,7 mm

### Mise au point

Plage de travail 0,7 m à l'infini  
Echelles Graduation combinée en mètres et en pieds  
Champ minimal de l'objet / Echelle maximale Pour film petit format, env.: 524 x 792 mm / 1:22, pour numérique, env.: 393 x 594 mm / 1:22

## **Diaphragme**

Réglage / Fonctionnement

Diaphragme à présélections, réglable  
par incréments d'un demi  
16

Valeur minimale

## **Monture du objectif**

Baïonnette Leica M de changement rapide  
avec code d'identification d'objectif 6 bits  
pour appareils photo numériques Leica M<sup>2</sup>

## **Monture du filtre**

Filetage intérieur pour filtre vissable  
E 46, avec guidage rectiligne

## **Parasoleil**

Emboîtable (fourni)

## **Viseur**

Viseur de l'appareil<sup>3</sup> avec LEICA M8,  
LEICA M7 0.58 / 0.72, LEICA MP 0.58 /  
0.72, LEICA M6 TTL 0.58 / 0.72, LEICA  
M6 / 0.72 et LEICA M4-P (à partir du  
No. 2 411 001), sinon avec viseur externe  
(disponible comme accessoire)<sup>4</sup>

## **Surface**

Anodisé noir

## **Dimensions et poids**

Longueur jusqu'à l'appui  
de la baïonnette

48/56 mm (avec/sans parasoleil)

Diamètre maximal

env. 53 mm

Poids

env. 270 g

## **Appareils photos utilisables**

Tous les modèles Leica M3, 5



- <sup>1</sup> Les distances focales nominales des objectifs Leica M sont adaptées aux films petit format, c'est-à-dire à un format de sortie de 24 x 36 mm. Le capteur de l'appareil photo numérique LEICA M8 est toutefois légèrement plus petit (18 x 27 mm), d'un facteur de 0,75. L'angle de champ de ces objectifs sur le LEICA M8 correspond donc à celui des objectifs présentant des distances focales plus longues d'un facteur de 1,33 (1,33 = nombre inverse de 0,75). Cela a des conséquences appropriées sur la perspective, mais pas sur la profondeur de champ directement lisible sur l'objectif avec le LEICA M8 (v. "Echelle de profondeur de champ", p. 26).
- <sup>2</sup> Le code d'identification d'objectif 6 bits dans la baïonnette (7) permet au LEICA M8 d'identifier le type d'objectif utilisé. L'appareil utilise ces informations pour l'optimisation de l'exposition et des données d'image.
- <sup>3</sup> Tous les appareils Leica M sans cadre lumineux 28 mm, sauf ceux avec viseur de grossissement 0.85, le M3 et le MP précédent (version professionnelle du M3), peuvent être équipés de ce dernier (alors accompagné du cadre lumineux 90mm) auprès du Customer Service de Leica Camera AG (adresse, v. p. 31, ou carte de garantie).
- <sup>4</sup> Voir "Accessoires", p. 28
- <sup>5</sup> Cela est indépendant du format de sortie de l'appareil photo: qu'il s'agisse de 18 x 27 mm (taille du capteur) sur l'appareil numérique LEICA M8 ou de 24 x 36 mm sur les modèles pour films petit format, jusqu'au LEICA M7.

## Particularités

Le LEICA SUMMICRON-M 1:2/28 mm ASPH. se caractérise par son excellente qualité d'image, sa précision mécanique et sa construction particulièrement compacte pour sa forte intensité lumineuse.

La qualité des reproductions est déjà exceptionnelle avec une ouverture totale.

La résolution et la netteté sont uniformément élevées sur l'ensemble du champ de l'image et peuvent encore être légèrement améliorées en réglant le diaphragme.

La tendance aux reflets dans des conditions extrêmes est faible, comas et courbures ne surviennent quasiment jamais.

Le degré de distorsion en barillet est très faible et à peine détectable dans la pratique.

Le LEICA SUMMICRON-M 1:2/28 mm ASPH. repose sur une construction modifiée avec rétrofocus, c'est-à-dire un objectif avec lequel le plan principal arrière est décalé par rapport à l'image. Les caractéristiques particulières de cet objectif grand-angle sont (es grosses lentilles avant et arrière qui sont de forme biconcave à l'avant et sont conçues comme ménisques divergents à l'arrière. Les grands diamètres de ces lentilles divergentes contribuent de façon déterminante à la minimisation des vignettages artificiels - si l'on considère le grand angle d'image de cet objectif.

Le vignettage propre à chaque système optique, survenant en particulier lorsque l'éclairage est faible et l'arrière-plan uniformément clair, est très faiblement prononcé dans le cas du LEICA SUMMICRON-M 1:2/28 mm ASPH. et disparaît totalement avec le diaphragme 5,6.

## **Structure des objectifs pour Leica M**

Tous les objectifs Leica M présentent en principe la même disposition de leurs bagues. Sont inclus dans le système: une bague de réglage pour le diaphragme (4), une bague de mise au point (5) avec petite manette à actionner avec le doigt (5a) pour un réglage aisé et une bague fixe (6) avec index pour la mise au point (6a), échelle de profondeur de champ (6b) et bouton index rouge pour le changement d'objectif (6c).

La monture avant du LEICA SUMMICRON-M 1:2/28mm ASPH. présente deux rainures de guidage opposées (2b) pour le montage du parasoleil (1).

La bride de la baïonnette comporte un code d'identification d'objectif 6 bits (7), qui fournit des informations sur l'objectif au boîtier de l'appareil pour un équilibrage à l'aide du système de mesure de l'exposition des modèles numériques de Leica M et pour l'optimisation des données d'image en fonction du type d'objectif.

### **Mise au point**

Le réglage de la netteté s'effectue avec la bague de mise au point (5). La petite manette à actionner avec le doigt (5a) garantit une rapidité et un confort d'exécution.

### **Échelle de profondeur de champ**

L'échelle (6b) inscrite sur la bague fixe (6) indique la profondeur de champ pour la mise au point réalisée. La lecture s'effectue sur les segments de ligne verticaux correspondants, caractérisés par les valeurs de diaphragme.

## Parasoleil

Un parasoleil emboîtable (1) fait partie de l'équipement de l'objectif. Il doit être emboîté de telle sorte que son point indicateur blanc (1b) soit positionné face à celui de l'objectif (3). Pour le mettre en place, le pouce et l'index doivent être posés sur les deux touches de déverrouillage (1a) situées sur la monture du parasoleil et les presser jusqu'à ce que le parasoleil puisse coulisser sur l'objectif. Les deux rainures de guidage (2b) garantissent un positionnement correct. Il est ainsi assuré que le parasoleil ne rognera pas les faisceaux lumineux de l'objectif et du système de mesure télémétrique, ce qui signifie que les vignettages dans la reproduction et les occultations dans le champ de mesure du système de mesure télémétrique seront évités. Le relâchement des touches entraîne le blocage du parasoleil. Il est facile de le désaccoupler de l'objectif en appuyant sur les touches de déverrouillage. Pour protéger la lentille frontale lorsque le parasoleil est installé, un deuxième capuchon adapté est livré.

Il est fort recommandable de l'utiliser en permanence, car il protège efficacement la lentille frontale de la lumière latérale et parasite, des chocs et des souillures par la pluie ou les empreintes digitales.

## Filtres

Le LEICA SUMMICRON-M 1:2/28mm ASPH. peut être utilisé avec un filtre vissable E46. Leica propose un filtre UVa correspondant, ainsi qu'un filtre UV/IR spéciale pour le LEICA M8.

Il est également possible d'utiliser le filtre polarisant universel. La possibilité de faire pivoter le filtre devant le viseur permet de contrôler le fonctionnement par le biais du viseur de l'appareil sans aucun autre réglage.

## Accessoires

### N° de code

Filtre UVa E46 LEICA .....	13 004
Filtre UV/IR E46 LEICA.....	13 411
Filtre Polarisant Universel LEICA .....	13 356
Viseur Universel LEICA M, noir .....	12 011
Viseur LEICA M pour Objectifs 21/24/28mm, noir .....	12 013

## Pièces de rechange

### N° de code

Bouchon avant de l'objectif .....	14 231
Bouchon arrière de l'objectif .....	14 269
Parasoleil .....	12 451
Bouchon pour parasoleil.....	14 013
Etui en cuir souple nappa.....	439-606.089-000

## Conseils pour l'entretien de l'objectif

Pour enlever la poussière sur les surfaces extérieures des lentilles, utiliser un pinceau fin ou, avec précaution, un chiffon propre, sec et doux. Les chiffons en microfibres (disponibles dans les magasins spécialisés), lavables jusqu'à 40°C, ne devant jamais être repassés et conservés dans des pochettes protectrices spéciales sont particulièrement appropriés. Pour enlever les taches et les empreintes digitales on essuie le lentille avec ce chiffon en procédant par mouvements circulaires allant du centre vers le bord. Les chiffons spéciaux pour le nettoyage de lunettes ne sont pas à conseiller, car ils sont imprégnés de produits chimiques qui peuvent attaquer les types de verre utilisés dans les objectifs de haute performance.

Pour permettre un changement d'objectif facile et exempt de tout frottement, la bague de la baïonnette est recouverte à l'usine d'une très fine couche de graisse. Dans les conditions d'utilisation normales cette couche de graisse reste durant de nombreuses années, même si la baïonnette est essuyée de temps en temps au moyen d'un chiffon propre. Par contre, si le nettoyage est effectué au moyen d'un solvant, il faut renouveler la couche de graisse. Pour cela il suffit d'étendre, avec un doigt, une petite quantité de vaseline sur la baïonnette et de frotter ensuite à l'aide d'un chiffon propre.

**Important:** Veiller à ne pas enduire la baïonnette d'une couche de graisse trop épaisse et en particulier à ne pas recouvrir la zone du code d'identification d'objectif (7), les résidus de graisse risquant de s'infiltrer dans les encoches et donc d'accumuler de la saleté. Cela peut nuire à la lisibilité du code et donc aux fonctions des appareils photo numériques M.

Chaque objectif porte, à l'instar des objectifs, outre la désignation de son type, son numéro de fabrication „personnel“. Veuillez par mesure de sécurité noter ce numéro dans votre documentation.

## **Leica sur Internet**

Des informations d'actualité concernant le matériel, les nouveautés, les activités et la société Leica elle-même sont à votre disposition sur notre Homepage sur Internet sous la référence:

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

## **Service d'information Leica**

Le service Informations Leica répondra volontiers par écrit, par téléphone, fax ou e-mail à vos questions d'ordre technique se rapportant à la gamme de produits Leica:

Leica Camera AG

Informations-Service

Postfach 1180

D 35599 Solms

Tél.: +49 (0) 6442-208-111

Fax: +49 (0) 6442-208-339

[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com)

## **Service après-vente Leica**

Pour l'entretien de votre équipement Leica et en cas d'endommagement, le Customer Service de Leica Camera AG ou celui d'une des représentations nationales Leica (liste d'adresses sur la Carte de Garantie) se tiennent à votre disposition. Veuillez consulter votre centre-conseil Leica.

Leica Camera AG

Customer-Service

Solmsger Gewerbepark 8

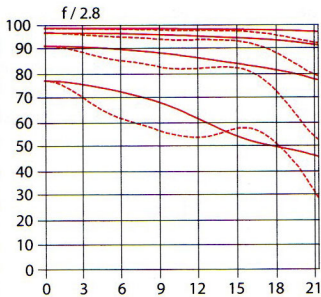
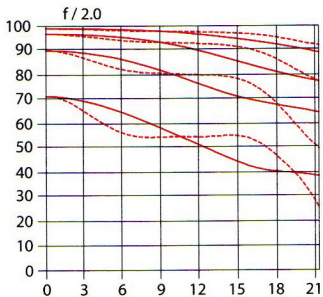
D 35606 Solms

Tél.: +49 (0) 6442-208-189

Fax: +49 (0) 6442-208-339

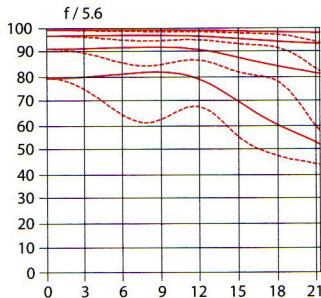
[customer.service@leica-camera.com](mailto:customer.service@leica-camera.com)





— sagittale Strukturen / sagittal structures /  
structures sagittales / sagittale structuren /  
strutture sagittali / Estructuras sagitales

- - - tangentielle Strukturen / tangential structures /  
structures tangentielles / tangentielle structuren  
/ strutture tangenziali / Estructuras tangencia-  
les



Die MTF ist jeweils für die volle Öffnung und für die Blenden 2,8 und 5,6 für große Aufnahmeentfernungen (unendlich) angegeben. Aufgetragen ist der Kontrast in Prozent für 5, 10, 20, 40Lp/mm über die Höhe des Kleinbildfilms für tangentielle (gestrichelte Linie) und sagittale Strukturen (durchgezogene Linie) bei weißem Licht. Die 5 und 10Lp/mm geben einen Eindruck über das Kontrastverhalten für größere Objektstrukturen, die 20 und 40Lp/mm dokumentieren das Auflösungsvermögen feiner und feinsten Objektstrukturen.

The MTF is indicated both at full aperture and at  $f/2.8$  and  $f/5.6$  at long taking distances (infinity). Shown is the contrast in percentage for 5, 10, 20, and 40lp/mm across the height of the 35mm film format, for tangential (dotted line) and sagittal (solid line) structures, in white light. The 5 and 10lp/mm will give an indication regarding the contrast ratio for large object structures. The 20 and 40lp/mm records the resolution of finer and finest object structures.

La FTM est Indiqué pour la pleine ouverture et 2,8 et 5,6 à de grandes distances (infini). Le contraste est exprimé en pourcentage pour 5, 10, 20 et 40 lignes/mm sur la hauteur du format 24 x 36 pour les structures tangentielles (ligne en pointillés) et sagittales (ligne continue) en lumière blanche. 5 et 10 lignes/mm donnent une impression concernant les structures grossières, tandis que 20 et 40 lignes/mm documentent la résolution de structures fines et infimes.



my point of view

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