



my point of view

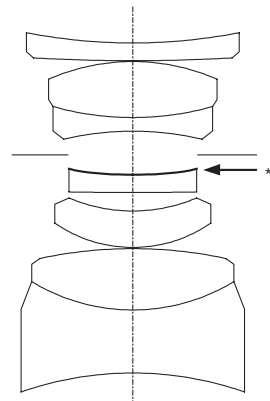
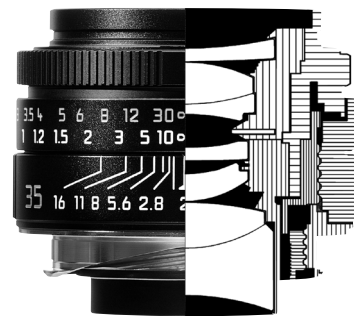


LEICA SUMMICRON-M
1:2 / 35 mm ASPH.

Anleitung
Instructions
Notice d'utilisation

Leica Camera AG | Am Leitz-Park 5
35578 WETZLAR | DEUTSCHLAND
Telefon +49 (0) 644 1-2080-0 | Telefax +49 (0) 644 1-2080-333
www.leica-camera.com

930610 III/15/AABV/D



* Asphärische Fläche
Aspherical surface
Surface asphérique



Bezeichnung der Teile

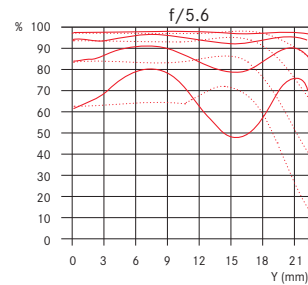
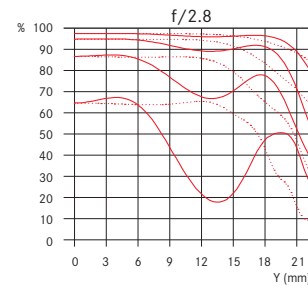
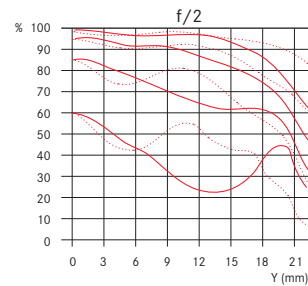
1. Gegenlichtblende mit
 - a. Entriegelungstasten
 - b. Indexpunkt
2. Frontfassung mit
 - a. Filter-Innengewinde
3. Führungsnuten mit
 - a. Index für Blendeneinstellung
4. Blenden-Einstellung
5. Entfernungseinstellring mit
 - a. Fingergriff
6. Feststehender Ring mit
 - a. Index für Entfernungseinstellung,
 - b. Schärfentiefe-Skala und
 - c. rotem Indexknopf für Objektivwechsel
7. 6 Bit-Objektivkennung

Nomenclature

1. Lens hood with
 - a. Catches
 - b. Index
2. Front mount with
 - a. Filter thread
3. Guide grooves with
 - a. Index 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, and
 - c. Red alignment button for lens change
7. 6 bit lens identification code

Description des éléments

1. Parasoleil avec
 - a. Touches de déverrouillages
 - b. Index
2. Monture frontale avec
 - a. Filetage intérieur pour filtres
 - b. Anneau de protection du filetage
 - c. Filetage extérieur pour parasoleil
3. Dispositif d'orientation avec
 - a. Index pour le réglage du diaphragme
4. Bague de réglage de diaphragmes
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 et
 - c. Bouton index rouge pour le changement d'objectif
7. Code d'identification d'objectif 6 bits



— sagittale Strukturen /
sagittal structures /
structures sagittales

..... tangentielle Strukturen /
tangential structures /
structures tangentielles

Deutsch Seiten 02-11

English Pages 12-21

Français Pages 22-31

Vielen Dank für Ihr Vertrauen, dass Sie uns mit dem Kauf dieses Objektivs entgegengebracht haben. Damit Sie viele Jahre an diesem hochwertigen Produkt Freude haben, lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig durch.

TECHNISCHE DATEN

Besonders kompaktes Weitwinkelobjektiv mit asphärischer Linsenfläche für herausragende Abbildungsleistung

Bildwinkel für Kleinbild (24x36 mm): 63°, 54°, 38°,
(diagonal, horizontal, vertikal) für Leica M8-Modelle (18x27 mm):
50°, 42°, 29°, entspricht ca. 47 mm
Brennweite bei Kleinbild¹

Optischer Aufbau

Zahl der Linsen / Glieder 7 / 5
Asphärische Flächen 1
Lage d. Eintrittspupille 10 mm
(zum 1. Linsenscheitel)

Entfernungseinstellung

Arbeitsbereich 0,7 m bis ∞
Skalen Kombinierte Meter / feet-Einteilung
Kleinstes Objektfeld / für Kleinbild: ca. 419x627 mm / ca. 1:17,5,
Größter Maßstab für Leica M8-Modelle: ca. 315x473 mm /
ca. 1:17,5

Blende

Einstellung / Funktionsweise Rastblende, auch halbe Werte einstellbar
Kleinster Wert 16

Bajonett

Leica M-Schnellwechsel-Bajonett mit 6 Bit
Strichcode-Objektivkennung für digitale
M-Modelle²

Filterfassung

Innengewinde für Schraubfilter E39,
mit Geradföhrung

Gegenlichtblende

Aufsteckbar (im Lieferumfang)

Sucher

Kamerasucher³

Oberflächenausführung

Schwarz eloxiert / silbern verchromt

Abmessungen und Gewicht

Länge bis Bajonettauflage ca. 34,5/46 mm (ohne/mit Gegenlichtblende)
Größter Durchmesser ca. 53 mm
Gewicht ca. 255/340 g⁴

Verwendbare Kameras

Alle Leica M-Modelle^{3,5}

- ¹ Die Nenn-Brennweiten der Leica M-Objektive sind auf das Kleinbild-Filmformat bezogen, d.h. auf ein Ausgangsformat von 24x36 mm. Der Sensor der Leica M8-Modelle ist jedoch mit 18x27 mm im Vergleich dazu etwas kleiner – um den Faktor 0,75. Deshalb entspricht der Bildwinkel dieser Objektive an den Leica M8-Modellen jeweils denen von Objektiven mit Brennweiten, die um den Faktor 1,33 länger sind ($1,33 = \text{Kehrwert von } 0,75$). Dies wirkt sich dementsprechend auch die Perspektive aus, nicht jedoch auf die Schärfentiefe, die auch mit den Leica M8-Modellen direkt am Objektiv abgelesen werden kann (s. "Schärfentiefe-Skala", S. 6).
- ² Die 6 Bit-Objektivkennung im Bajonett (7) ermöglicht es den digitalen Leica M-Modellen, den angesetzten Objektivtyp zu erkennen. Die Kameras nutzen diese Information zur Optimierung von Belichtung und Bilddaten.
- ³ Bei der Leica M3 wird der 135-mm-Rahmen eingespiegelt.
- ⁴ Schwarz eloxiert / silbern verchromt
- ⁵ Dies ist unabhängig vom Ausgangsformat der jeweiligen Kamera – ob 18x27 mm (Sensorgröße) bei den Leica M8-Modellen oder 24x36mm bei allen anderen Leica M-Modellen.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

Die an den Namen angefügte Abkürzung "ASPH." macht auf eine asphärische Linsenfläche aufmerksam, die dem optischen System eine unübertroffene Abbildungsleistung vermittelt. Gegenüber dem Vorgänger Leica Summicron-M 1:2/35mm sind bei voller Öffnung sowohl die Brillanz, d.h. die Wiedergabe grober Strukturen, als auch die Auflösung, d.h. die Wiedergabe feiner Strukturen, über das gesamte Bildfeld wesentlich besser. Abgeblendet auf 1:5,6, wird die Abbildungsleistung noch weiter gesteigert. Bei dieser Blende ist das neue Objektiv dem Vorgänger bei der Auflösung feiner Strukturen ebenfalls deutlich überlegen. Hervorzuheben sind außerdem die Verzeichnungsfreiheit sowie eine ausgezeichnete Bildfeldebnung dieses Objektivs.

Die jedem optischen System eigene Vignettierung konnte bei offener Blende gegenüber dem Vorgänger ebenfalls deutlich sichtbar verbessert werden und ist mit dem Leica Summilux-M 1:1,4/35 mm ASPH. bei Blende 2 vergleichbar. Bereits ab Blende 4 ist keine künstliche Vignettierung mehr vorhanden.

Die hohe optische Leistung des Leica Summicron-M 1:2/35 mm ASPH. bleibt selbst im Nahbereich, der bis zu 0,7 m reicht, nahezu unverändert.

Zum Erreichen dieser außergewöhnlichen Objektivleistung bei zugleich kompakter Bauweise ist der Einsatz einer asphärischen Fläche unumgänglich. Wie schon im Leica Summilux-M 1:1,4/35 mm ASPH. und dem Leica Elmarit-M 1:2,8/24 mm ASPH. wird diese von der Kugelform abweichende Fläche mittels eines modernen "Präzisions-Blankpress-Verfahrens" erzeugt. Dazu wird ein diamantgedrehtes und poliertes Werkzeug aus einem Keramik-artigen Material eingesetzt. Der so entstandene "Prägestempel" entspricht in umgekehrter Form exakt der endgültigen Oberfläche der damit zu fertigenden Linse. Mit speziell entwickelten mathematischen Modellen zur Definition der zulässigen Oberflächenabweichungen sowie den dafür erforderlichen optischen Messsystemen werden die Ergebnisse laufend kontrolliert.

Mit deutlich größerem Bildwinkel als die sogenannte Standardbrennweite 50 mm, jedoch ohne die – für Weitwinkelobjektive typische – durch übertriebene Perspektive stark betonende Raumwirkung, ist das 35mm-Objektiv sowohl in der Reportage-, Reise- und Schnappschussfotografie als auch bei Landschaftsaufnahmen und in Innenräumen universell einsetzbar.

AUFBAU DER LEICA M-OBJEKTIVE

Alle Leica M-Objektive weisen im Prinzip den gleichen äußeren Aufbau auf: es gibt einen Blenden-Einstellring (4), einen Einstellring für die Entfernung (5) mit Fingergriff (5a) für bequeme Handhabung und einen feststehenden Ring (6) mit Index für die Entfernungseinstellung (6a), einer Schärfentiefe-Skala (6b), sowie einem roten Indexknopf für den Objektivwechsel (6c).

Im Bajonettflansch befindet sich eine 6-Bit Strichcode-Objektivkennung (7), die dem Kameragehäuse Objektivdaten übermittelt zwecks Abgleich mit dem Belichtungs-Messsystem digitaler Leica M-Modelle, sowie zur Objektivtyp-bezogenen Optimierung der Bilddaten.

SCHARFEINSTELLUNG

Das Einstellen der Schärfe erfolgt durch drehen des Entfernungseinstellrings (5). Die Fingergriff (5a) gewährleistet dabei schnelles und bequemes Arbeiten.

SCHÄRFENTIEFE-SKALA

Die Skala (6b) auf dem feststehenden Ring (6) zeigt den Bereich der Schärfentiefe für die jeweils eingestellte Entfernung an. Abgelesen wird dabei jeweils an den entsprechenden, mit den Blendenwerten gekennzeichneten, senkrechten Linienabschnitten.

GEGENLICHTBLLENDE

Zum Lieferumfang des Objektivs gehört eine aufsteckbare, rechteckige Gegenlichtblende (1). Unterwegs mit ungeschützter Leica M verhindert außerdem der mitgelieferte, auf die Gegenlichtblende geschobene Schutzdeckel starke Sonneneinstrahlung auf das Verschlussstuch der Kamera.

Die Gegenlichtblende wird – weißer Punkt der Gegenlichtblende (1b) gegenüber weißem (Index-) Punkt des Objektivs (3a) – aufgesteckt. Daumen und Zeigefinger greifen dazu die beiden Entriegelungstasten (1a) an der Fassung der Gegenlichtblende und drücken sie soweit ein, bis sich die Gegenlichtblende auf das Objektiv aufschieben lässt und durch die Führungsnuten (3) ausgerichtet wird. Beim Loslassen der Tasten wird die Gegenlichtblende festgeklemmt. Solange die Kamera fotografierbereit getragen und benutzt wird, sollte die Gegenlichtblende immer aufgesetzt bleiben. Sie schützt wirksam gegen Kontrast minderndes Nebenlicht, aber auch gegen Beschädigungen und Verschmutzungen der Frontlinse, wie z.B. durch versehentliche Fingerabdrücke.

FILTER

Am Leica Summicron-M 1:2/35 mm ASPH. können Einschraubfilter E39 verwendet werden. Von Leica ist ein entsprechendes UVa-Filter erhältlich, sowie speziell für die Leica M8-Modelle ein UV/IR-Filter.

Das Universal-Polfilter ist ebenfalls verwendbar. Die Möglichkeit, das Filter vor den Sucher zu schwenken, erlaubt die Kontrolle der Wirkung durch den Kamerasucher ohne weitere Einstellungen.

ZUBEHÖR

Best.-Nr.

Leica Filter UVa E39 (schw./silb.)	13 131 / 13 132
Leica UV/IR-Filter E39 (nur für M8-Modelle)	13 410
Leica Universal-Polfilter	13 356

ERSATZTEILE

Best.-Nr.

Objektiv-Vorderdeckel	14 038
Objektiv-Rückdeckel	14 269
Gegenlichtblende	12 526
Deckel für Gegenlichtblende.....	14 043
Nappa-Weichlederköcher	439-606.068-000

TIPPS ZUR PFLEGE IHRES OBJEKTIVS

Staub auf den Außenlinsen wird mit einem weichen Haarpinsel oder vorsichtig mit einem sauberen, trockenen, weichen Tuch entfernt. Besonders geeignet sind Mikrofasertücher (erhältlich im Fachhandel), die bis 40°C waschbar sind, niemals gebügelt und in einem Schutzbehälter aufbewahrt werden.

Zur Beseitigung von Flecken und Fingerabdrücken wird mit diesem Tuch die Linse von der Mitte aus in kreisförmigen Bewegungen zum Rand hin gereinigt. Nicht benutzt werden sollten Brillen-Spezialreinigungstücher, weil sie mit chemischen Stoffen imprägniert sind, die für Glassorten, die in Hochleistungs-Objektiven verarbeitet werden, schädlich sein können.

Für einen leichten, sanft gleitenden Objektivwechsel ist das Bajonett werksseitig mit einem hauchdünnen Fettfilm belegt. Bei normalem Gebrauch bleibt dieser Zustand über Jahre erhalten, auch wenn das Bajonett von Zeit zu Zeit mit einem sauberen Tuch abgewischt wird. Falls zum Reinigen ein Fett lösendes Mittel benutzt wird, muss anschließend der Fettfilm wieder ersetzt werden. Dazu wird ganz wenig Vaseline mit dem Finger über das Bajonett gestrichen und mit einem sauberen Tuch verrieben.

Wichtig: Achten Sie darauf, das Bajonett nicht mit zu viel Fett zu verschmieren, und insbesondere den Bereich der Objektivkennung (7) frei zu lassen, da sich Fettreste sonst in der Aussparung festsetzen und sich so weiterer Schmutz ansammeln könnte. Dadurch könnten sogar die Lesbarkeit der Kennung und somit auch Kamerafunktionen digitaler M-Modelle beeinträchtigt werden.

Jedes Objektiv trägt außer der Typbezeichnung seine „persönliche“ Fabrikationsnummer. Notieren Sie sich diese Nummer zur Sicherheit in Ihren Unterlagen.

LEICA INFODIENST

Anwendungstechnische Fragen zum Leica Programm beantwortet Ihnen,
schriftlich, telefonisch, per Fax oder per e-mail der Leica Informations-Service:

Leica Camera AG

Product Support / Software Support

Am Leitz-Park 5

D-35578 Wetzlar

Tel.: +49(0)6441-2080-111 /-108

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

info@leica-camera.com /

software-support@leica-camera.com

LEICA CUSTOMER CARE

Für die Wartung Ihrer Leica Ausrüstung sowie in Schadensfällen steht Ihnen die Customer-Care Abteilung der Leica Camera AG oder der Reparatur-Service einer Leica Landesvertretung zur Verfügung (Adressenliste siehe Garantiekarte).

Leica Camera AG

Customer Care

Am Leitz-Park 5

D-35578 Wetzlar

Tel.: +49(0)6441-2080-189

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

customer.care@leica-camera.com

Thank you for your show of confidence in buying this lens. To ensure your pleasure with this high-quality product for years to come, please read these instructions carefully.

TECHNICAL DATA

Particularly compact wide angle lens with an aspherical surface for Leica M 35mm and digital cameras

Angle of view for 35 mm (24 x 36 mm): 63°, 54°, 38°,
(diagonal, horizontal, vertical) for Leica M8 models (18x27 mm): 50°, 42°, 29°,
corresponds to a focal length of approx.
47 mm with 35 mm-format¹

Optical design

Number of lenses / groups 7 / 5
Aspherical surfaces 1
Position of entrance pupil 10 mm
(from apex of 1st lens element)

Distance setting

Focusing range 0.7 m to ∞
Scales Combined meter/feet graduation
Smallest object field / for 35mm: approx. 419x627 mm / approx. 1:17.5,
Largest reproduction ratio for Leica M8 models: approx. 315x473 mm /
approx. 1:17.5

Aperture

Setting / Function
Lowest value

Preset, with click-stops, half values available
16

Lens mount

Leica M quick-change bayonet with 6 bit lens
identification bar code for digital M models²

Filter mount

Internal thread for screw-on filters size E39,
non-rotating

Lens hood

Snap-on type (supplied)

Viewfinder

Camera viewfinder³

Finish

Black anodized / silver chrome finish

Dimensions and weight

Length to bayonet flange
Largest diameter
Weight

approx. 34,5/46 mm (with/without lens hood)
approx. 53 mm
approx. 255/340 g⁴

Compatible Cameras

All Leica M-models^{3,5}

- ¹ The nominal focal lengths of the Leica M lenses are based on the 35mm-format, i.e. on a film format of 24x36 mm. In comparison, with its 18x27 mm, the sensor in the Leica M8 models is somewhat smaller though – by a factor of 0.75. Therefore, when used on the Leica M8 models, these lenses have angles of view corresponding to lenses with focal lengths that are longer by a factor of 1.33 (1.33 = reciprocal of 0.75). This has the respective effects on their perspective, but not on their depth of field, which, with the Leica M8 models, can also be read directly off the lens (see “Depth of field scale”, p. 16).
- ² The 6 bit lens identification bar code (7) situated on the bayonet flange enables the digital Leica M models to identify the attached type of lens. This information is utilized by the camera to optimize exposure and image data.
- ³ In the Leica M3, the 135 mm frame is reflected into the viewfinder.
- ⁴ Black anodized / silver chrome plated
- ⁵ This is valid regardless of the format of the respective camera – be it 18x27 mm (sensor size) as in the Leica M8 models or 24x36 mm as in all other Leica M models.

SPECIAL FEATURES

The abbreviation „ASPH.“ in the name applies to the aspherical lens surface that provides this optical system with an unsurpassed image performance. In comparison to its predecessor Leica Summicron-M 35 mm f/2 the lens distinguishes itself through improvements such as a considerable enhancement throughout the entire image field in the brilliance of the image, which means a better reproduction of fine details, i.e. the resolution of the image. By stopping down to f/5.6, this performance can be improved even further. When using this stop, the reproduction of details achieved with the new lens is clearly superior to that obtained with the predecessor. Also worth mentioning are its freedom of distortion and its perfect flatness of field.

In comparison to the predecessor model, system-related vignetting at full stop is also visibly reduced. This performance can be compared to that of the Leica Summilux-M 35 mm f/1.4 ASPH. at f/ 2.0. From f/4.0 on, artificial vignetting no longer exists. The high optical performance of the Leica Summicron-M 35 mm f/2 ASPH. remains unchanged even at a close range of up to 0.7 m.

To achieve this combination of outstanding imaging capacity and compact design, it has been absolutely necessary to use an aspherical surface. Like the aspherical surfaces used in the Leica Summilux-M 35 mm f/1.4 ASPH. and in the Leica Elmarit-M 24 mm f/2.8 ASPH., this aspherical surface is produced by the state-of-the-art „high-precision blank moulding“. For this purpose a diamond-turned, ground and polished tool made of a ceramic-like material is used. This creates a „stamping die“, which when reversed, must precisely match the final surface of the lens to be produced. With the help of mathematical models which were developed to define the permissible surface deviations as well as the relevant optical measuring systems, the results are continuously monitored.

The lens has a larger angle of view than the so-called standard focal length of 50 mm, but does not show the marked three-dimensional effect with the exaggerated perspective, typical of wide-angle lenses. These factors allow the new 35 mm lens to be used for a variety of purposes ranging from journalistic and travel documentation to landscape and interior photography as well as snapshots.

DESIGN OF LEICA M-LENSES

All Leica M-lenses are basically of the same design. There are: an aperture setting ring (4), a distance setting ring (5) with a finger grip (5a) for simplified handling, a fixed ring (6) with an index for focusing (6a), a depth of field scale (6b), and a red alignment button for lens change (6c).

A 6 bit lens identification bar code (7) is situated on the bayonet flange. It relays lens data to the camera body so the exposure metering system of digital Leica M models can be calibrated. The information is also used to custom-optimize image data according to the respective lens.

FOCUSING

The lens is focused by rotating the distance-setting ring (5). The finger-grip (5a) facilitates quick and easy handling.

DEPTH OF FIELD SCALE

The scale (6b) on the fixed ring (6) shows the range of the depth of field for the set distance. The ranges are indicated by the correspondingly marked vertical sections of the lines.

LENS HOOD

The lens is supplied complete with a rectangular push-on type lens hood (1). When carrying the Leica M without bag, the supplied protective cap for the lens hood prevents the shutter curtain from being exposed to extreme sunlight.

The lens hood is pushed on with the white index point on the lens hood (1b) located opposite the white (index) point of the lens (3a). Press the two unlocking buttons (1a) on the lens hood mount with your thumb and index finger until the lens hood can be pushed onto the lens and adjusted with the help of the guide grooves (3). After releasing the two buttons, the lens hood locks into position. The lens hood can be easily detached from the lens by pressing the unlocking buttons. For protection of the front lens, the attached lens hood can be equipped with a protective cap made of a soft rubber material that comes with the lens.

The lens hood should be used at all times as it shields effectively against contrast-reducing stray light and offers additional protection for the front lens element against damage or dirt such as raindrops and accidental fingerprints.

FILTERS

E39 screw-on filters can be used on the Leica Summicron-M 35 mm f/2 ASPH. A corresponding UVa filter is available from Leica, as well as a UV/IR filter specifically for the Leica M8 models.

The universal polarizing filter can also be used. The option of pivoting the filter in front of the viewfinder allows you to control the effect through the camera's viewfinder without making any additional settings.

ACCESSORIES

Order No.

Leica Filter UVa E39 (bl./silver).....	13 131 / 13 132
Leica Filter UV/IR E39 (only for M8 models).....	13 410
Leica Universal Polarizing Filter	13 356

SPARE PARTS

Order No.

Front lens cap	14 038
Rear lens cap	14 269
Lens hood	12 526
Cap for lens hood	14 043
Soft nappa leather case	439-606.068-000

TIPS FOR LENS CARE

Dust on the outside of the lens should be removed carefully with a soft-haired brush or a soft, clean, dry cloth. We recommend micro-fiber cloths (available from photographic and optical specialists) that are stored in a protective container and can be washed at temperatures of up to 40°C (without fabric softener, never iron!). If stains and finger have to be removed, use such a cloth and clean with a circular movement starting at the center of the lens. Do not use the type of cloths used especially for cleaning eyeglasses since these are impregnated with chemicals which can damage the glass used for high performance lenses.

In order to ensure fast and smooth lens changes, the bayonet has been coated with a thin layer of grease in the factory. Normally, this lubricating film will remain on the lens for years, even if the lens is wiped from time to time. In the event that a grease solvent is used when cleaning, a fresh layer of grease should be applied. To do this, apply a small amount of vaseline to the bayonet with your finger and spread it with a clean cloth.

Important: Make sure not to apply too much vaseline to the bayonet, especially to omit the lens identification bar code (7), because residual grease could otherwise remain in the recess and lead to further grime accumulating. This could even cause the code to become illegible and thus interfere with some camera functions in digital M-models.

In addition to the designation by type, each lens has an individual serial number. Please note this number, e.g. in your documents.

LEICA INFORMATION SERVICE

Should you have any technical questions regarding the use of Leica products, the Leica information service will be happy to answer in writing or by phone, fax, or e-mail:

Leica Camera AG
Product Support / Software Support
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Tel.: +49(0)6441-2080-111 /-108
Fax: +49(0)6441-2080-490
info@leica-camera.com /
software-support@leica-camera.com

LEICA CUSTOMER CARE

For service of your Leica equipment and in case of necessary repairs please contact the Customer Care of Leica Camera AG or of any national Leica agency (see warranty card for address list). Ask your authorized dealer and Leica specialist for advice.

Leica Camera AG
Customer Care
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Tel.: +49(0)6441-2080-189
Fax: +49(0)6441-2080-339
customer.care@leica-camera.com

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 de forme très compacte avec lentille à surface asphérique assurant une très grande performance optique pour les appareils photo films petit format et numériques Leica M

Angle de champ (diagonal, horizontal, vertical) pour film petit format (24x36 mm): 63°, 54°, 38°,
pour les modèles Leica M8 (18x27 mm):
50°, 42°, 29°, ce qui correspond à une distance focale env. de 47 mm avec un film petit format¹

Structure optique

Nombre de lentilles / groupes 7 / 5
Surface asphérique 1
Orientation de la pupille d'entrée 10 mm
(pour 1^{er} sommet de lentille)

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 / pour film petit format:
env. 419 x 627 mm / env. 1:17,5,
Echelle maximale pour les modèles Leica M8:
env. 315 x 473 mm / env. 1:17,5

Diaphragme

Réglage / Fonctionnement

Diaphragme à présélections, réglable par incréments d'un demi

Valeur minimale

16

Monture du objectifBaïonnette Leica M de changement rapide avec code d'identification d'objectif 6 bits pour appareils photo numériques Leica M²**Monture du filtre**

Filetage intérieur pour filtre vissable E39, avec guidage rectiligne

Parasoleil

Emboîtable (fourni)

ViseurViseur de l'appareil³**Surface**

Anodisé noir, chromé argent

Dimensions et poids

Longueur jusqu'à l'appui de la baïonnette

env. 34,5/46 mm (avec/sans parasoleil)

Diamètre maximal

env. 53 mm

Poids

env. 255/340 g⁴**Appareils photos utilisables**Tous les modèles Leica M^{3,5}

- ¹ Les distances focales nominales des objectifs Leica M sont adaptées aux films petit format, c'est-à-dire à un format de sortie de 24x36 mm. Le capteur des modèles Leica M8 est toutefois légèrement plus petit (18x27 mm), d'un facteur de 0,75. L'angle de champ de ces objectifs sur les modèles 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 directement lisible sur l'objectif avec les modèles Leica M8, mais pas sur la profondeur de champ (v. „Echelle de profondeur de champ“, p. 26)
- ² Le code d'identification d'objectif 6 bits dans la baïonnette (7) permet aux modèles numériques Leica M d'identifier le type d'objectif utilisé. Les appareils utilisent ces informations pour l'optimisation de l'exposition et des données d'image.
- ³ Avec le Leica M3, c'est le cadre du 135mm qui est mis en position.
- ⁴ Anodisé noir / chromé argent
- ⁵ Cela est indépendant du format de sortie de l'appareil photo: qu'il s'agisse de 18x27 mm (taille du capteur) sur les modèles Leica M8 ou de 24x36mm sur tous les autres modèles Leica M.

PARTICULARITÉS

L'abréviation "ASPH." indique la présence d'une surface asphérique d'une des lentilles, conférant au système optique des performances inégalées. Contrairement au modèle précédent, le Leica Summicron-M 1:2/35 mm, le objectif est pourvu d'une optique encore plus performante. Celle-ci garantit d'une part, une brillance améliorée, soit une meilleure reproduction des structures d'ensemble, mais aussi, d'autre part, une résolution accrue, c'est-à-dire un meilleur rendu des détails fins dans la totalité du champ, et ce même à pleine ouverture. Cette performance peut être encore augmentée en diaphragmant à réglant l'ouverture du diaphragme sur 1:5,6. A cette ouverture, la performance de ce nouvel objectif est nettement supérieure au modèle précédent en ce qui concerne la résolution de fins détails.

De plus, l'objectif se distingue par une absence de distorsion et une planéité de champ parfaite. A pleine ouverture, le vignettage propre à tout système optique a pu être considérablement réduit par rapport au modèle précédent et est comparable à celui du Leica Summilux-M 1:1,4/35 mm ASPH. diaphragme à 2,0. Dès l'ouverture de 4,0 le vignettage artificiel disparaît entièrement. La très haute performance optique du Leica Summicron-M 1:2/35 mm ASPH. reste inchangée même à courte distance jusqu'à 0,7 m.

Pour atteindre une telle performance optique avec un objectif d'une forme extrêmement compacte, il était indispensable d'utiliser une surface asphérique. Tout comme pour les modèles de type Leica Summilux-M 1:1,4/35 mm ASPH. et Leica Elmarit-M 1:2,8/24 mm ASPH. on a obtenu une surface asphérique au moyen d'un procédé moderne dit de "moulage à surface polie de haute précision". Pour ce faire, on utilise un outil fabriqué à partir d'une céramique spéciale, préalablement polie et tournée au diamant. Le "poinçon d'estampage" ainsi créé doit exactement correspondre à la forme inverse de la surface à réaliser, c'est-à-dire de la lentille. Un contrôle permanent des résultats est effectué non seulement à l'aide de modèles mathématiques permettant d'établir les divergences autorisées dans la réalisation de cette surface, mais aussi au moyen de systèmes optiques de mesure.

Par rapport à la focale standard de 50 mm, l'objectif de 35 mm offre un angle de champ plus élargi, mais sans toutefois, contrairement aux grand-angles classiques, provoquer des effets de relief et de perspective très marqués. Ainsi, il convient parfaitement à toutes sortes d'utilisations, de la photographie de reportage à l'instantané, des prises de vues de paysage aux prises de vues prises d'intérieur en passant par la photographie de voyage.

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 (4) avec petite manette à actionner avec le doigt (4a) 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 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 rectangulaire amovible (1) fait partie de l'équipement de l'objectif. Si vous portez sur vous le Leica M sans son étui, le bouchon protecteur fixé sur le parasoleil protégera le tissu de l'obturateur de l'appareil contre une trop forte exposition aux rayons du soleil.

Emboîtez le parasoleil en prenant soin de faire correspondre le point blanc (1b) de celui-ci avec le point blanc (repère) suite sur l'objectif (3a). Pour ce faire, saisissez avec le pouce et l'index les deux boutons de déblocage (1a) situés sur la monture du parasoleil et poussez jusqu'à ce que vous puissiez adapter le parasoleil et le mettre en position correcte à l'aide du dispositif d'orientation. Dès que vous relâchez les boutons, le parasoleil se trouve fixé sur l'objectif. Le parasoleil se détache facilement de l'objectif: Il suffit pour cela d'appuyer sur les boutons de déblocage. Le bouchon protecteur en caoutchouc souple – qui est inclus dans la livraison – s'adapte sur le parasoleil une fois fixé, protégeant ainsi la lentille frontale de l'objectif.

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 1:2/35 mm ASPH. peut être utilisé avec un filtre vissable E39. Leica propose un filtre UVa correspondant, ainsi qu'un filtre UV/IR spécial pour les modèles 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 E39 Leica (noir/argent)	13 131 / 13 132
Filtre UV/IR E39 Leica (seulement pour les modèles M8)	13 410
Filtre Polarisant Universel Leica.....	13 356

PIÈCES DE RECHANGE

N° de code

Bouchon avant de l'objectif	14 038
Bouchon arrière de l'objectif.....	14 269
Parasoleil	12 526
Bouchon pour parasoleil	14 043
Etui en cuir souple nappa	439-606.068-000

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 microfibrés (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.

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
Product Support / Software Support
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Tel.: +49(0)6441-2080-111 /-108
Fax: +49(0)6441-2080-490
info@leica-camera.com /
software-support@leica-camera.com

SERVICE APRÈS-VENTE LEICA

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

Leica Camera AG

Customer Care

Am Leitz-Park 5

D-35578 Wetzlar

Tel.: +49(0)6441-2080-189

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

customer.care@leica-camera.com

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 gröbere Objektstrukturen, die 20 und 40Lp/mm dokumentieren das Auflösungsvermögen feiner und feinsten Objektstrukturen.

The MTF is indicated both at full aperture, 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, 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.