



my point of view

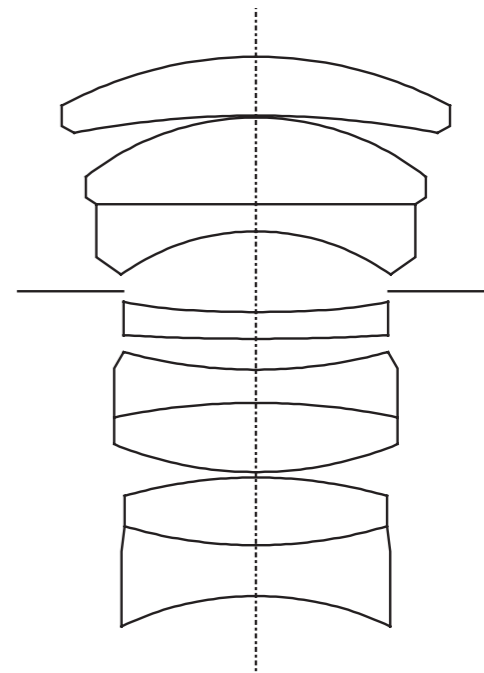


LEICA SUMMILUX-M
1:1,4/50mm ASPH.

Anleitung
Instructions
Notice d'utilisation
Gebruiksaanwijzing
Istruzioni
Instrucciones

Leica Camera AG | Am Leitz-Park 5
35578 WETZLAR | DEUTSCHLAND
Telefon +49 (0) 6441-2080-0 | Telefax +49 (0) 6441-2080-333
www.leica-camera.com

93092 1/15/HCV/D





1. Frontfassung mit Filtergewinde
2. Gegenlichtblende, auszieh- und verriegelbar
3. Index für Blendeneinstellung
4. Blenden-Einstellring
5. Entfernung-Einstellring mit
 - a. Fingermulde
6. Feststehender Ring mit
 - a. Index für Entfernungseinstellung,
 - b. Schärfentiefe-Skala und
 - c. Rotem Indexknopf für Objektivwechsel
7. 6 Bit-Objektivkennung

1. Monture frontale avec filetage pour filtres
2. Parasoleil extensible et pouvant être verrouillé
3. 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

1. Montatura anteriore con filettatura per filtro
2. Paraluce, estraibile e bloccabile
3. Indice per regolazione diaframmi
4. Anello di selezione dei diaframmi
5. Anello di regolazione per distanze con
 - a. Impugnatura
6. Anello fisso con
 - a. indice per distanze e
 - b. Scala di profondità di campo nonché
 - c. Bottone rosso di riferimento per la sostituzione dell'obiettivo
7. Guida indicatrice per l'obiettivo a 6 bit

1. Front mount with filter thread
2. Lens hood, extensible and lockable
3. 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

1. Frontgreep met filterschroefdraad
2. Tegenlichtkap, uittrek- en vergrendelbaar
3. Index voor diafragma-instelling
4. Diafragma-instelling
5. Afstandinstelling met
 - a. Vingeruitsparing
6. Vaststaande ring met
 - a. Index voor afstandinstelling,
 - b. Scherptediepteschaal en
 - c. Rode indexknop voor objectief wisselen
7. 6-bit objectiefdetectie

1. Montura frontal con rosca de filtro
2. Parasol extraíble y bloqueable
3. Índice para ajuste del diafragma
4. Anillo de ajuste del diafragma
5. Anillo de ajuste de distancia con
 - a. Concavidad para el dedo
6. Anillo fijo con
 - a. Índice para ajuste de la distancia,
 - b. Escala de profundidad de campo y
 - c. Botón rojo indicador para cambio de objetivo
7. Identificación de objetivo de 6 bits

Deutsch 2 - 9

English..... 10 - 17

Français..... 18 - 25

Nederlands..... 26 - 33

Italiano..... 34 - 41

Español 42 - 49



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

Hochlichtstarkes Standardobjektiv

Bildwinkel

(diagonal, horizontal, vertikal)

Für Kleinbild (24x36mm): 47°, 40°, 27°,
für Leica M8-Modelle (18x27mm): 36°, 30°, 20°,
entspricht ca. 67 mm Brennweite bei Kleinbild¹

Optischer Aufbau

Zahl der Linsen / Glieder

8 / 5

Asphärische Flächen

1

Lage d. Eintrittspupille

25,7 mm

(zum 1. Linsenscheitel)

Entfernungseinstellung

Arbeitsbereich

0,7 m bis ∞

Skalen

Kombinierte Meter / feet-Einteilung

Kleinste Objektfeld / Größter Maßstab

Für Kleinbild: ca. 271 x 407 mm / ca. 1:11,3,
für Leica M8-Modelle: ca. 203 x 305 mm /
ca. 1:11,3

Blende

Einstellung / Funktionsweise
Kleinsten Wert

Rastblende, auch halbe Werte einstellbar
16

Bajonett

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

Filterfassung

Innengewinde für Schraubfilter E46, mit
Geradföhrung

Gegenlichtblende

Eingebaut, auszieh- und verriegelbar

Sucher

Kamerasucher

Oberflächenausführung

Schwarz eloxiert

Abmessungen und Gewicht

Länge bis Bajonettauflage
Größter Durchmesser
Gewicht

ca. 52,5mm
ca. 53,5mm
ca. 335g

Verwendbare Kameras

Alle Leica M-Modelle³

- ¹ Die Nenn-Brennweiten der Leica M-Objektive sind auf das Kleinbild-Filmformat bezogen, d.h. auf ein Ausgangsformat von 24 x 36 mm. Der Sensor der digitalen Leica M8-Modelle ist jedoch mit 18 x 27 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 = Kehrwert von 0,75). Dies wirkt sich dementsprechend auf 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 Dies ist unabhängig vom Ausgangsformat der jeweiligen Kamera – ob 18 x 27 mm (Sensorgröße) bei den digitalen Leica M8-Modellen oder 24 x 36 mm bei allen anderen Leica M-Modellen.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

Das Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. zeichnet sich durch eine über fast das gesamte Bildfeld gleichmäßige, sehr hohe Abbildungsleistung aus, die schon bei offener Blende nur in den äußersten Formatecken etwas abfällt. Selbst bei kürzester Einstell-Entfernung bleibt diese Leistung weitgehend erhalten. Abblenden ergibt eine weitere Steigerung, das Maximum wird bei 5,6 erreicht. Hervorzuheben ist auch die weitgehende Verzeichnungsfreiheit. Die für derart lichtstarke Objektive normale Vignettierung bei voller Öffnung – hier bis zu ca. 2 Blenden in den Bildecken, wird durch Abblenden stark verringert – bei 5,6 auf ca. $\frac{1}{2}$ Blende.

Insbesondere diese Gleichmäßigkeit der Abbildungsleistungen im gesamten Bildfeld und bei allen Entfernungen stellt eine deutlich sichtbare Verbesserung gegenüber dem Vorgänger dar.

Insgesamt acht Linsen werden zur Erzielung dieser Leistung eingesetzt, davon bestehen drei aus Glassorten mit hoher Brechkraft und zwei mit anomaler Farbstreuung (Teildispersion)- in einem Fall ein fluoritartiges Glas, im anderen eines, dessen Ursprung auf das ehemalige Leitz Glaslabor zurückgeht. Die konkave asphärische Fläche dient der Minimierung der farbumabhängigen Bildfehler. Erstmals im Leica M-System wird beim Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. ein „Floating-Element“ zur Erhaltung der Leistung im Nahbereich verwendet. Dabei wird das hinterste Glied der Optik unabhängig von der übrigen Konstruktion bewegt, und so das Entstehen des sonst zwangsläufigen Kugelgestalt-Fehlers (Sphärische Aberration) bei kürzeren Objektabständen wirksam verhindert.

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) und einen feststehenden Ring (6) mit Index für die Entfernungseinstellung (6a), einer Schärfentiefe-Skala (6b), sowie einem roten Indexknopf für den Objektivwechsel (6c).

Darüber hinaus verfügt das Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. über eine integrierte, ausziehbare Gegenlichtblende (2), die sich in der Arbeitsposition verriegeln lässt.

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 Fingermulde (5a) gewährleistet dabei schnelles und bequemes Arbeiten.

SCHÄRFENTIEFE-SKALA

Die Skala 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.

GEGENLICHTBLENDE

Das Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. hat eine eingebaute, ausziehbare Gegenlichtblende (2). In der herausgezogenen Arbeitsposition kann sie durch eine leichte Drehung gegen den Uhrzeigersinn (von hinten betrachtet) verriegelt werden, so dass sie selbst beim Abstellen des Objektivs auf den Kopf nicht unbeabsichtigt eingeschoben wird. Solange die Kamera fotografierbereit getragen und benutzt wird, sollte die Gegenlichtblende immer herausgezogen 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 Summilux-M 1:1,4/50mm ASPH. können Einschraubfilter E46 verwendet werden. Von Leica ist ein entsprechendes UVa-Filter erhältlich, sowie speziell für die Leica M8 ein UV/IR Filter. Die Möglichkeit, das Filter vor den Sucher zu schwenken, erlaubt die Kontrolle der Wirkung durch den Kamerasucher ohne weitere Einstellungen.

ZUBEHÖR

	Best.-Nr.
Leica UVa-Filter E46	13 004
Leica UV/IR Filter E46	13 411
Leica Universal-Polfilter	13 356

ERSATZTEILE

	Best.-Nr.
Objektiv-Vorderdeckel	14 231
Objektiv-Rückdeckel	14 379
Nappa-Weichlederköcher	439-606.088-000

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 Fettlösendes 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 PRODUCT SUPPORT

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
Telefon: +49(0)6441-2080-111 /-108
Telefax: +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
Telefon: +49(0)6441-2080-189
Telefax: +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

High-speed, standard focal-length lens

Angle of view

(diagonal, horizontal, vertical)

For 35 mm (24 x 36 mm): 47°, 40°, 27°,
for Leica M 8 models (18 x 27 mm): 36°, 30°, 20°,
corresponds to a focal length of approx.
67 mm with 35 mm-format¹

Optical design

Number of lenses / groups

8 / 5

Aspherical surfaces

1

Position of entrance pupil
(from apex of 1st lens element)

25.7 mm

Distance setting

Focusing range

0.7 m to ∞

Scales

Combined meter/feet graduation

Smallest object field /

For 35 mm: approx. 271 x 407 mm / approx.
1:11.3,

Largest reproduction ratio

for Leica M 8 models: approx. 203 x 305 mm /
approx. 1:11.3

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 E46,
non-rotating**Lens hood**

Built-in, telescopic, lockable

Viewfinder

Camera viewfinder

Finish

Black anodized

Dimensions and weight

Length to bayonet flange

Largest diameter

Weight

approx. 52.5 mm

approx. 53.5 mm

approx. 335 g

Compatible CamerasAll Leica M-models³

- ¹ The nominal focal lengths of the Leica M lenses are based on the 35 mm-format, i.e. on a film format of 24 x 36 mm. In comparison, with its 18 x 27 mm, the sensor in the digital 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 This is valid regardless of the format of the respective camera – be it 18 x 27 mm (sensor size) as in the digital Leica M8 models or 24 x 36 mm as in all other Leica M models.

SPECIAL PROPERTIES

The Leica Summilux-M 50 mm f/1.4 ASPH. offers an imaging performance that is consistently high across almost the entire image field, and is only reduced slightly in the extreme corners at full stop. This performance is maintained, even with extremely short distance settings. Stopping down leads to a further improvement, with the optimum being reached at f/5.6. The almost total lack of distortion should also be emphasised. The vignetting typical of this kind of high-speed lens when fully open - up to approx. 2 stops in the corners of the image in this case, is significantly reduced by stopping down - to approx. $\frac{1}{2}$ stop at f/5.6.

This consistency of imaging performance over the entire image field and at all distances represents a very visible improvement compared to the previous model.

A total of eight individual lenses are used to achieve this performance, three of which are made of glass types with high refractive power and two have anomalous (partial) color dispersion - one of them is made of a fluorite-type glass and the other of a type whose origins can be traced back to the former Leitz glass laboratory. The concave, aspherical surface minimizes color independent aberrations. For the first time in the Leica M system, the Leica Summilux-M 50 mm f/1.4 ASPH. uses a „floating element“ to maintain performance in the close up range. This involves the rearmost group in the optical system moving independently of the rest of the construction, thus effectively preventing the otherwise inevitable spherical distortion at short object distances.

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), 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).

Furthermore, the Leica Summilux-M 50 mm f/1.4 ASPH. is equipped with a built-in telescopic lens hood (2) which can be locked in the working position. 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 customize 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 Leica Summilux-M 50 mm f/1.4 ASPH. is equipped with a built-in, telescopic lens hood (2). It can be locked by a slight counter-clockwise rotation (looking from behind) in its extended working position so as to prevent it being accidentally pushed back even if the lens is placed somewhere face down. It 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

E46 screw-on filters can be used on the Leica Summilux-M 50mm f/1.4 ASPH.. A corresponding UVa filter is available from Leica, as well as a UV/IR filter specifically for the Leica M8. 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 UVa Filter E46	13 004
Leica Filter UV/IR E46.....	13 411
Leica Universal Polarizing Filter	13 356

SPARE PARTS

	Order no.
Front lens cap.....	14 231
Rear lens cap.....	14 379
Soft nappa leather case.....	439-606.088-000

TIPS ON 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 PRODUCT SUPPORT

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
Telefon: +49(0)6441-2080-111 /-108
Telefax: +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 department 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
Telefon: +49(0)6441-2080-189
Telefax: +49(0)6441-2080-339
customer.care@leica-camera.com

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

La focale standard de grande ouverture

Angle de champ

(diagonal, horizontal, vertical)

Pour film petit format (24 x 36 mm): 47°, 40°, 27°,
pour les modèles Leica M8 (18 x 27 mm): 36°, 30°, 20°,
ce qui correspond à une distance focale env. de
67 mm avec un film petit format¹

Structure optique

Nombre de lentilles / groupes

8 / 5

Surfaces asphériques

1

Orientation de la pupille d'entrée
(pour 1^{er} sommet de lentille)

25,7 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 /
1:11,3,

Pour film petit format, env.: 271 x 407 mm /

Echelle maximale

pour les modèles Leica M8 env.: 203 x 305mm /
1:11,3

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 E46, avec guidage rectiligne

Parasoleil

Monté à demeure, extensible et pouvant être verrouillé

Viseur

Viseur de l'appareil

Surface

Anodisé noir

Dimensions et poids

Longueur jusqu'à l'appui de la baïonnette

env. 53,5 mm

Diamètre maximal

env. 52,5 mm

Poids

env. 335 g

Appareils photos utilisablesTous les modèles Leica M³

- 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 24 x 36 mm. Le capteur des modèles numériques 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 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. 6).
- 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 Cela est indépendant du format de sortie de l'appareil photo: qu'il s'agisse de 18 x 27 mm (taille du capteur) sur les modèles numériques Leica M8 ou de 24 x 36 mm sur tous les autres modèles Leica M.

PARTICULARITÉS

Le Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. se distingue par une très haute qualité de reproduction, pratiquement uniforme sur tout le champ de l'image et ne diminuant légèrement qu'à l'extrémité des bords du champ, lorsque le diaphragme est ouvert. Même avec la mise au point la plus courte, ces performances sont globalement assurées. Le diaphragme les augmente encore, le maximum étant atteint avec une valeur de 5,6. Il convient également de souligner l'absence quasi-totale de distorsion. Le vignettage, qui est normal pour un objectif d'une telle luminosité lors d'une ouverture complète (ici avec une valeur de diaphragme allant jusqu'à 2 environ dans les bords du champ), est considérablement réduit par le diaphragme (à environ $1/2$ avec une valeur de 5,6).

En particulier, cette uniformité de la qualité de reproduction sur l'ensemble du champ de l'image et à toutes les distances constitue une amélioration notable par rapport à son prédécesseur.

Au total, huit lentilles sont utilisées pour obtenir ces résultats, trois d'entre elles étant fabriquées en verre à haut indice de réfraction et deux avec une dispersion chromatique anormale (dispersion partielle): dans un cas, un verre fluoruré, et dans l'autre, un verre trouvant son origine dans l'ancien laboratoire de verre de Leitz. La surface asphérique concave permet de minimiser les aberrations non chromatiques. Pour la première fois dans la série Leica M, le Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. utilise un « Floating-Element » pour obtenir ces performances à courte distance. Le dernier élément de l'optique se déplace alors indépendamment du reste de la construction, ce qui permet d'éviter efficacement l'apparition des aberrations sphériques qui sont généralement inévitables sur les plus courtes distances.

DISPOSITION DES ÉLÉMENTS DE RÉGLAGE 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), 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).

De plus, le LEICA Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. dispose d'un parasoleil incorporé et extensible (2) qui peut être verrouillé en position de travail. 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.

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

Le Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. est muni d'un parasoleil extensible incorporé (2). Une légère rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vu de l'arrière) suffit à le verrouiller en position de travail si bien qu'il ne peut être enfoncé par inadvertance, même si l'objectif est déposé tête en bas. 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 Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. peut être utilisé avec un filtre visible 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

PIÈCES DE RECHANGE

	N° de code
Bouchon avant de l'objectif	14 231
Bouchon arrière de l'objectif.....	14 379
Etui en cuir souple nappa	439-606.088-000

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 la 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 PRODUCT SUPPORT

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
Telefon: +49(0)6441-2080-111 /-108
Telefax: +49(0)6441-2080-490
info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

LEICA CUSTOMER CARE

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
Telefon: +49(0)6441-2080-189
Telefax: +49(0)6441-2080-339
customer.care@leica-camera.com

Wij danken u voor het vertrouwen dat u in ons hebt gesteld door dit objectief te kopen. Lees zorgvuldig deze handleiding om jarenlang plezier te hebben van dit hoogwaardige product.

TECHNISCHE GEGEVENS

Snel standaardobjectief

Beeldhoek

(diagonaal, horizontaal, verticaal)

Voor kleinbeeld (24 x 36 mm): 47°, 40°, 27°,
voor Leica M8-modellen (18 x 27 mm): 36°, 30°, 20°,
komt overeen met ca. 67 mm brandpunts-
afstand bij kleinbeeld¹

Optische opbouw

Aantal lenzen / groepen

8 / 5

Asferische vlakken

1

Stand van de intreepupil
(tot 1e lensvlak)

25,7 mm

Afstandinstelling

Actieradius

0,7m tot ∞

Schalen

Gecombineerde meter / voet-indeling

Kleinste objectveld /

Voor kleinbeeld: ca. 271 x 407 mm / ca. 1:11,3,

Grootste reproductieschaal

voor Leica M8-modellen: ca. 203 x 305 mm /
ca. 1:11,3

Diafragma

Instelling / werking

Arrêteerdiafragma, ook halve waarden instelbaar

Kleinste waarde

16

Bajonet

Leica M-snelwisselbajonet met 6-bit streepjescode-objectiefdetectie voor digitale M-modellen²

Filtermantel

Binnenschroefdraad voor schroeffilters E 46, met rechtgeleiding

Tegenlichtkap

Ingebouwd, uittrek- en vergrendelbaar

Zoeker

Camerazoeker

Uitvoering oppervlak

Zwart geanodiseerd

Afmetingen en gewicht

Lengte tot bajonetaansluiting

ca. 53,5 mm

Grootste diameter

ca. 52,5 mm

Gewicht

ca. 335 g

Geschikte camera's

Alle Leica M-modellen³

- ¹ De standaard brandpuntsafstanden van de Leica M-objectieven zijn gebaseerd op het kleinbeeld-filmformaat, d.w.z. op een uitgangsformaat van 24 x 36 mm. De sensor van de digitale Leica M8-modellen is echter met 18 x 27 mm in vergelijking daarmee iets kleiner – met de factor 0,75. Daarom komt de beeldhoek van deze objectieven op de Leica M8-modellen steeds overeen met de objectieven met brandpuntsafstanden, die een factor 1,33 langer zijn (1,33 = keerwaarde van 0,75). Dat heeft dienovereenkomstig effect op de perspectieven, maar niet op de scherptediepte, die ook met de Leica M8-modellen direct op het objectief kan worden afgelezen (zie “scherptediepte-schaal”, blz. 36).
- ² De 6 bit objectiefdetectie in de bajonet (7) maakt het mogelijk voor de digitale Leica M-modellen om het opgezette objectieftype te herkennen. De camera's gebruiken deze informatie ter optimalisatie van belichting en beeldgegevens.
- ³ Dit is onafhankelijk van het uitgangsformaat van de desbetreffende camera – of 18 x 27 mm (sensorgrootte) bij de digitale Leica M8-modellen of 24 x 36 mm bij alle andere Leica M-modellen.

BIJZONDERE EIGENSCHAPPEN

De Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. onderscheidt zich door een bijna over het gehele beeldveld gelijkmatige, zeer goede weergavekwaliteit, die bij een geopend diafragma alleen in de uiterste formaathoeken iets vermindert. Zelfs bij de kortste instelafstand blijft deze kwaliteit nagenoeg behouden. Diafragmeren geeft een verbetering en het maximum wordt bij 5,6 bereikt. Ook de geringe vertekening mag worden vermeld. De voor zulke lichtsterke objectieven normale vignettering bij volle opening - hier tot ca. 2 diafragma-trappen in de beeldhoeken, wordt door diafragmeren sterk verminderd - bij 5,6 tot ca. $\frac{1}{2}$ diafragmatrap.

Voor al deze gelijkmatige beeldweergave en bij alle afstanden vormt een duidelijke verbetering ten opzichte van de voorganger.

Deze kwaliteit wordt in totaal met acht lenzen gerealiseerd. Drie daarvan bestaan uit glassoorten met een hoge breking en twee met anomale kleurverstrooiing (gedeeltelijke dispersie) - in één geval gaat het om een soort fluorietglas en in een ander geval om glas dat uit het voormalige Leitz glaslaboratorium stamt. De concave asferische vlakken zijn voor de minimalisering van kleuronafhankelijke beeldfouten. Voor het eerst in het Leica M-systeem wordt bij de Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. voor een goede weergave van dichtbij een „Floating-Element“ gebruikt. Daarbij wordt het achterste gedeelte van het optiek onafhankelijk van de overige constructie bewogen en zo het ontstaan van onvermijdelijke afbeeldingsfouten (sferische aberratie) bij kortere objectafstanden effectief verhinderd

OPBOUW VAN DE LEICA M OBJECTIEVEN

Alle Leica M-objectieven vertonen in principe dezelfde uiterlijke opbouw: er is een diafragma-instelring (4), een instelring voor de afstand (5) en een vaststaande ring (6) met index voor de afstandsinstelling (6a), een scherptediepteschaal (6b) evenals een rode indexknop voor het wisselen van objectief (6c).

Bovendien beschikt de Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. over een ingebouwde, uittrekbare tegenlichtkap (2), die in de werkstand is te vergrendelen. In de bajonetflens bevindt zich een 6-bit streepjescode-objectiefdetectie (7) die de camerabehuizing objectiefgegevens geeft voor afstemming op het belichtingsmeetsysteem van de digitale Leica M-modellen en de beeldgegevens optimaliseert van het gerelateerde objectieftype.

INSTELLEN VAN DE SCHERPTE

De scherpte wordt met de afstandsring (5) ingesteld. De vingerruitsparing (5a) zorgt hierbij voor snel en gemakkelijk werken.

SCHERPTE DIEPTE

De schaal (6b) op de vaststaande ring (6) toont het bereik van de scherptediepte voor de ingestelde afstand. Er wordt telkens afgelezen van de betreffende verticale lijngedeelten die met de diafragmawaarden zijn gemarkeerd.

TEGENLICHTKAP

De Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. heeft een ingebouwde, uittrekbare tegenlichtkap (2). In de uitgetrokken werkstand kan deze door een lichte draaiing tegen de wijzers van de klok (van achteren gezien) vergrendeld worden, zodat zelfs bij het op zijn kop plaatsen van het objectief deze niet per ongeluk wordt ingeschoven.

Zolang de camera paraat wordt gedragen en gebruikt, moet de tegenlichtkap altijd uitgetrokken blijven. Deze beschermt effectief tegen secundair licht dat het contrast vermindert, maar ook tegen beschadiging en vervuiling van de frontlens zoals vingerafdrukken.

FILTERS

Op de Leica Summilux-M 1:1,4/50mm ASPH. kunnen schroeffilters van de afmeting E46 worden gebruikt. Bij Leica is een overeenkomstige UVa-filter verkrijgbaar, evenals speciaal voor de Leica M8 een UV/IR filter. Het universele polarisatiefilter is ook te gebruiken. Omdat het filter voor de zoeker kan worden gedraaid, kan het effect door de camerazoeeker worden gecontroleerd zonder opnieuw te hoeven instellen.

ACCESSOIRES

	best. nr.
Leica Filter UVa E46	13 004
Leica Filter UV/IR E46	13 411
Leica Universeel Polarisatiefilter	13 356

RESERVEONDERDELEN

	best. nr.
Objectiefkap voorzijde	14 231
Objectiefkap achterzijde	14 379
Zachtleren foedraal van nappa	439-606.088-000

ONDERHOUDSTIPS VOOR HET OBJECTIEF

Stof op de buitenlens wordt met een zachte penseel of voorzichtig met een schoon, droog en zacht doekje verwijderd. Voor het verwijderen van vlekken en vingerafdrukken op de lens wordt met dit doekje (zeer geschikt zijn doekjes van microvezel die tot 40°C kunnen worden gewassen en in een cassette bij de opticien verkrijgbaar zijn) vanuit het midden in cirkelvormige bewegingen naar de rand toe gereinigd. Speciale reinigingsdoekjes voor brillen mogen niet worden gebruikt omdat deze met chemische middelen zijn geïmpregneerd. De glassoorten die in de hoogwaardige objectieven worden toegepast, zijn hier niet tegen bestand.

Voor het licht en soepel wisselen van objectieven is de bajonetsluiting van een vliedsun laagje vet voorzien. Ook als de bajonetsluiting van tijd tot tijd met een schone doek wordt afgeveegd, blijft deze toestand bij normaal gebruik jarenlang gehandhaafd. Als voor het reinigen een vetoplossend middel werd gebruikt, moet aansluitend weer een vetfilm worden aangebracht. Hiertoe wordt heel weinig vaseline met een vinger over de bajonetsluiting gestreken en daarna met een schone doek ingewreven.

Belangrijk: Let erop niet te veel vet op de bajonet te smeren en vooral het gebied van de objectiefdetectie (7) vrij te laten omdat zich anders vetresten in de uitsparing verzamelen en hierdoor vuil wordt aangetrokken. Hierdoor kan zelfs de leesbaarheid van de detectie en daarmee ook de camerafunctie van digitale M-modellen nadelig worden beïnvloed. Elk objectief heeft naast de typeaanduiding een „persoonlijk“ productienummer. Noteer dit nummer voor de zekerheid in uw documentatie.

LEICA PRODUCT SUPPORT

Technische vragen over het Leica-programma worden schriftelijk, telefonisch of per e-mail beantwoord door Leica Informations-Service.

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

LEICA CUSTOMER CARE

Voor het onderhoud van uw Leica-uitrusting alsmede in geval van schade kunt u gebruik maken van de Customer Care van Leica Camera AG of een nationale vertegenwoordiging van Leica (voor adressenlijst zie Garantiebewijs). Wendt u zich tot een erkende Leica-speciaalzaak.

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

Vi ringraziamo per la fiducia concessaci con l'acquisto di questo obiettivo. Per trarre il massimo piacere d'utilizzo di questo prezioso prodotto, Vi preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni.

DATI TECNICHI

Obiettivo standard di alta luminosità

Angolo del campo visuale

(diagonale, orizzontale, verticale)

Per formato piccolo (24 x 36 mm): 47°, 40°, 27°,
per modelli Leica M8 (18 x 27 mm): 36°, 30°, 20°,
corrisponde a una lunghezza focale di circa
67mm nel formato piccolo¹

Struttura ottica

Numero di elementi / gruppi

8 / 5

Superficie asferica

1

Posizione della pupilla d'entrata
(verso il primo vertice della lente)

25,7 mm

Regolazione della distanza

Campo di regolazione della distanza
Scala

Da 0,7 m fino a infinito
Distanze combinate metri/piedi

Area minima inquadratura /
Rapporto massimo di riproduzione

Per formato piccolo: circa. 271 x 407 mm /
circa. 1:11,3,
per modelli Leica M8: circa. 203 x 305 mm /
circa. 1:11,3

Diaframma

Regolazione / Funzionamento

Diaframma a scatto, con possibilità d'impostare anche valori dimezzati

Valore minimo

16

BaionettaAttacco a baionetta per sostituzione rapida Leica M a 6 bit guida indicatrice per l'obiettivo con codice a barre per modelli M digital²**Portafiltri**

Filettatura interna per filtri a vite E 46, con guida lineare

Paraluce

Incorporato, estraibile e bloccabile

Mirino

Mirino per camera

Finitura obiettivo

Nero anodizzato

Dimensioni e peso

Dimensioni fino all'attacco a baionetta

circa 53,5 mm

Diametro massimo

circa 52,5 mm

Peso

circa 335 g

Fotocamere utilizzabiliTutti i modelli Leica M³

- ¹ Le lunghezze focali nominali degli obiettivi Leica M sono riferite alla pellicola di formato piccolo, ovvero a un formato di uscita di 24 x 36 mm. Ma il sensore dei modelli digitali Leica M8 è da 18 x 27 mm, vale a dire leggermente più piccolo (di un fattore 0,75) rispetto a tale formato. Quindi nei modelli Leica M8 l'angolo del campo visuale di questo obiettivo corrisponde a quelli degli obiettivi con lunghezze focali superiori di un fattore 1,33 (1,33 = reciproco di 0,75). Ciò incide anche sulla prospettiva, ma non sulla profondità di campo, che può essere letta direttamente sull'obiettivo anche con i modelli Leica M8 (vedere "Scala della profondità di campo" a pag. 46).
- ² La guida indicatrice per l'obiettivo a 6 bit nell'attacco a baionetta (7) consente ai modelli Leica M di riconoscere il tipo di obiettivo montato. Le fotocamere utilizzano questa informazione per ottimizzare l'esposizione e i dati dell'immagine.
- ³ Questo non dipende dal formato di uscita della fotocamera – il 18 x 27 mm (dimensioni sensore) nei modelli digitali Leica M8 o il 24 x 36 mm in tutti gli altri modelli M.

CARATTERISTICHE PARTICOLARI

Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. si contraddistingue per una elevata e omogenea capacità di riproduzione che coinvolge quasi l'intera inquadratura, diminuendo appena ai bordi dell'immagine alle massime aperture del diaframma. Il rendimento rimane invariato anche con distanze minime di messa a fuoco. Chiudendo il diaframma, le prestazioni aumentano ulteriormente, raggiungendo la resa migliore con $f/5,6$. Degna di nota è anche la notevole correzione delle distorsioni. La vignettatura, fenomeno normale in caso di massima apertura con obiettivi molto luminosi - in questo caso fino a ca. 2 stop ai bordi dell'immagine - chiudendo il diaframma può essere corretta sensibilmente - con $f/5,6$ fino a ca. $1/2$ stop.

L'omogenea capacità di riproduzione dell'intera inquadratura a qualsiasi distanza rappresenta il progresso più evidente rispetto alla versione precedente. Per ottenere questo tipo di prestazioni sono state impiegate ben otto lenti, tre delle quali realizzate con vetro ad alto potere diottrico e due con dispersione cromatica anomala (dispersione parziale) - in un caso è stata utilizzata una lente in fluorite, in un altro un tipo di lente che risale al vecchio laboratorio colore. Nel sistema M Leica con Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. viene utilizzato per la prima volta un „Floating Element“ che consente di ottenere le stesse prestazioni a distanza ravvicinata. Questo meccanismo fa sì che l'elemento ottico più interno si muova indipendentemente dal resto della struttura, correggendo efficacemente le aberrazioni sferiche che insorgono quando il soggetto si trova a breve distanza.

STRUTTURA DEGLI OBIETTIVI LEICA M

Tutti gli obiettivi Leica M presentano in linea di principio la stessa struttura esterna: un anello di regolazione della diaframma (4), un anello di regolazione della distanza (5) ed un anello fisso (6) con indice per la regolazione della distanza (6a), una scala della profondità di campo (6b) ed un pulsante rosso di riferimento per il cambio dell'obiettivo (6c).

In aggiunta, la Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. dispone di uno schermo paraluce integrato ed estraibile (2), che può essere bloccato in posizione di funzionamento.

La flangia dell'attacco a baionetta presenta una guida indicatrice per l'obiettivo con codice a barre a 6 bit (7), che trasmette i dati dell'obiettivo al corpo della fotocamera per la compensazione col sistema dell'esposimetro dei modelli Leica M digitali e per ottimizzare i dati dell'immagine in funzione del tipo di obiettivo utilizzato.

MESSA A FUOCO

La messa a fuoco viene eseguita con l'anello di regolazione della distanza (5). L'impugnatura (5a) garantisce azioni rapide e comode.

LA SCALA DI PROFONDITÀ DI CAMPO

La scala (6a) sull'anello fisso (6) indica la profondità di campo per la distanza impostata. La lettura viene effettuata sulle rispettive linee verticali contrassegnate con i valori del diaframma.

PARALUCE

La Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. è dotato di un paraluce incorporato ed estraibile (2). Estratto nella posizione di funzionamento, può essere bloccato ruotandolo leggermente in senso antiorario (vista posteriore), in modo da impedire che rientri accidentalmente anche poggiando l'obiettivo capovolto. Se la fotocamera viene trasportata pronta per la presa e piegata, il diaframma paraluce dovrebbe rimanere sempre estratto. Inoltre, il diaframma paraluce protegge in modo efficace da riduzioni del contrasto dovute a luce parassita e da danneggiamenti o imbrattamenti della lente anteriore, ad es. dovuti ad impronte digitali accidentali.

FILTRI

Sull'obiettivo Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. possono essere montati filtri a vite E46. Presso Leica è in vendita un filtro a raggi UVa, nonché appositamente per la Leica M8 un filtro a raggi UV/IR.

Può essere utilizzato anche il filtro polarizzatore universale. La possibilità di orientare il filtro davanti al mirino consente di controllare l'effetto attraverso il mirino, senza necessità di ulteriori regolazioni.

ACCESSORI

	Cod. num.
Filtro UVa E46 Leica	13 004
Filtro Leica UV/IR E46.....	13 411
Filtro Polarizzatore Universale Leica	13 356

PARTI DI RICAMBIO

	Cod. num.
Copriobiettivo anteriore.....	14 231
Copriobiettivo posteriore	14 379
Astuccio in nappa	439-606.088-000

CONSIGLI PER LA CURA DELL'OBBIETTIVO

Rimuovere la polvere sulle lenti esterne con un pennello morbido o con un panno morbido pulito e asciutto. Per la rimozione di macchie e impronte digitali, pulire la lente con questo panno (particolarmente adatto: panni in microfibra di ottici, in cassetta, lavabile fino a 40°C) dal centro all'orlo con movimenti rotatori. Non si consiglia l'impiego di panni speciali per la pulizia di occhiali, poiché imbevuti di sostanze chimiche che potrebbero rivelarsi dannose per tipi di vetro lavorati in obiettivi ad alta prestazione.

Per una semplice e rapida sostituzione dell'obiettivo, la fabbrica applica sulla baionetta uno strato sottilissimo di grasso. Con un impiego normale, questo permane per diversi anni, anche nel caso in cui la baionetta venga di tanto in tanto pulita con un panno pulito. Nel caso in cui per la pulizia venga utilizzata una sostanza sgrassante, successivamente è necessario riapplicare lo strato di grasso. A questo scopo, applicare con le dita pochissima vaselina sulla baionetta e strofinare con un panno pulito.

Importante: Assicurarsi di non impastare l'attacco a baionetta con troppo grasso, in particolare lasciare libera la guida indicatrice per l'obiettivo (7) poiché potrebbero depositarsi residui di grasso nello spazio vuoto e quindi si potrebbe accumulare dello sporco aggiuntivo. Potrebbero addirittura risultarne ostacolate la leggibilità dell'identificazione e quindi le funzioni dei modelli M digitali. Ogni obiettivo è provvisto, oltre che della descrizione del tipo, anche del proprio numero di fabbricazione „personale“. Per sicurezza, annotare questo numero nei propri documenti.

LEICA PRODUCT SUPPORT

Il servizio informazioni Leica risponde per iscritto, telefono o e-mail a domande tecniche riguardanti i prodotti Leica:

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

LEICA CUSTOMER CARE

Per la manutenzione dei Vostri articoli Leica nonché in caso di danni, è a Vostra disposizione il Customer Care della Leica Camera AG o il centro riparazioni di una delle rappresentanze nazionali Leica (per indirizzi si veda il Certificato di Garanzia). Rivolgetevi al Vostro rivenditore autorizzato Leica.

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

Le agradecemos la confianza que deposita en nosotros al adquirir este objetivo. Por favor, lea detenidamente estas instrucciones, que le ayudarán a disfrutar durante muchos años este producto de alta calidad.

DATOS TÉCNICOS

Objetivo standard de alta velocidad

Ángulo de imagen

(diagonal, horizontal, vertical)

Para cámaras de pequeño formato

(24 x 36 mm): 47°, 40°, 27°;

para modelos Leica M8 (18 x 27 mm): 36°, 30°;

20°, corresponde aprox. a 67 mm de distancia focal en pequeño formato¹

Estructura óptica

Número de lentes / grupos

8 / 5

Superficie asférica

1

Situación de la pupila de entrada

25,7 mm

(respecto al primer vértice de la lente)

Ajuste de distancia

Campo de ajuste de distancia

0,7 m hasta infinito

Escala

División combinada Metros/Feet

Campo de objeto mínimo /

Para formato pequeño: aprox. 271 x 407 mm /

Escala de representación máxima

aprox. 1:11,3,

para modelos Leica M8: aprox. 203 x 305 mm /

aprox. 1:11,3

Diafragma

Ajuste / modo de funcionamiento

Diafragma de encastre, también pueden ajustarse valores medios

Valor mínimo

16

Bayoneta

Bayoneta de cambio rápido M de Leica con identificación de objetivo de código de barras de 6 bits para modelos M digitales²

Montura frontal

Rosca interior para filtros roscados E46, con guía recta

Parasol

Incorporado, extraíble y bloqueable

Visor

Visor de cámara

Ejecución de la superficie

Anodizado en negro

Dimensiones y peso

Longitud hasta la superficie de contacto de la bayoneta

aprox. 53,5 mm

Diámetro máximo

aprox. 52,5 mm

Peso

aprox. 335 g

Cámaras utilizables

Todos los modelos de Leica M³,

- ¹ Las distancias focales nominales de los objetivos Leica M están referidos al formato de película pequeña, es decir a un formato de salida de 24 x 36 mm. El sensor de los modelos Leica M8 digitales es, sin embargo, con 18 x 27 mm en comparación al respecto, un poco más pequeño – por el factor 0,75. Por ello el ángulo de imagen de estos objetivos en los modelos Leica M8 se corresponde con los de los objetivos con distancias focales más largas por el factor 1,33 (1,33 = valor recíproco de 0,75). Esto repercute consecuentemente sobre la perspectiva, pero no sobre la profundidad de campo, la cual en los modelos Leica M8 también se puede leer directamente en el objetivo (ver “Escala de profundidad de campo”, pág. 46).
- ² La identificación de objetivo de 6 bits en la bayoneta (7) permite a los modelos Leica M digitales reconocer el tipo de objetivo aplicado. Las cámaras utilizan esta información para la optimización de la exposición y los datos de la imagen.
- ³ Esto es independiente del formato de salida de la cámara respectiva, tanto si se trata de 18 x 27 mm (tamaño del sensor) en los modelos Leica M8 digitales o de 24 x 36 mm en todos los demás modelos Leica M.

PROPIEDADES ESPECIALES

El Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. se caracteriza por un elevado rendimiento de la imagen, uniforme en casi todo el campo de imagen, que incluso con el diafragma abierto sólo presenta unas pequeñas mermas en las esquinas exteriores de formato. Incluso con la mínima distancia ajustada se sigue conservando este rendimiento. El diafragmado no aporta otro incremento, el máximo se alcanza a 5,6. También es de destacar la amplia libertad de distorsión. El viñetado normal para esta clase de potentes objetivos con plena apertura - aquí hasta aprox. 2 diafragmas en las esquinas de la imagen, se reduce intensamente por el diafragmado - con 5,6 a aprox. $1/2$ diafragma. En particular esta uniformidad de rendimientos de la imagen en todo el campo de imagen y a todas las distancias representa una mejora considerablemente visible frente a su predecesor.

Un total de ocho lentes se aplican para conseguir este rendimiento, de ellas tres se componen de clases de cristal con una elevada capacidad de refracción y dos con dispersión de color anormal (dispersión parcial); en un caso un vidrio de tipo fluorita, en otro uno cuyo origen procede del antiguo laboratorio de cristal Leitz. La superficie esférica cóncava sirve para la minimización de los fallos de la imagen independientes del color. Por primera vez en el sistema M de Leica se utiliza en el Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. un elemento „Floating“ para conservar el rendimiento en la zona cercana. Para ello el elemento más posterior del sistema óptico se mueve independientemente de la construcción restante e impide así de forma efectiva que se produzcan errores forzosos de forma esférica (aberración esférica) a distancias de objetos más cortas.

ESTRUCTURA DEL OBJETIVOS LEICA M

Todos los objetivos para Leica M presentan en principio la misma estructura exterior: un anillo de ajuste de diafragma (4), un anillo de ajuste de la distancia (5) y un anillo fijo (6) con índice de ajuste de distancia (6a), una escala de profundidad de campo (6b) y un botón índice rojo para el cambio de objetivo (6c).

El Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. dispone además de un parasol extraíble, integrado que se puede bloquear en la posición de trabajo (2). En la brida de la bayoneta se encuentra una identificación de objetivo de código de barras de 6 bits (7), que transmite datos del objetivo a la carcasa de la cámara con el fin del ajuste con el sistema de medición de la exposición de modelos digitales Leica M, así como para la optimización relativa al tipo de objetivo de los datos de la imagen.

AJUSTE DEL ENFOQUE

El enfoque se ajusta con el anillo de distancia (5). La concavidad para el dedo (5a) garantiza un trabajo rápido y cómodo.

PROFUNDIDAD DE CAMPO

La escala (6b) del anillo fijo (6) muestra el margen de profundidad de campo para la distancia ajustada. Se lee en cada caso en los sectores de líneas verticales correspondientes, marcados con los valores de diafragma.

PARASOL

El Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. cuenta con un parasol (2) incorporado, extraíble. En la posición de trabajo extraída se puede bloquear mediante un ligero giro en el sentido contrario al de las agujas del reloj (observado desde detrás), de manera que él mismo no se introduzca involuntariamente al pulsar sobre el botón en caso de depositar el objetivo. Este parasol se debería mantener extraído siempre que la cámara se lleve lista para fotografiar y se utilice, ya que no sólo protege eficazmente de la luz parásita reductora del contraste, sino que además protege también la lente frontal de daños y suciedad, como por ejemplo si se toca con los dedos por descuido.

FILTROS

En el Leica Summilux-M 1:1,4/50 mm ASPH. se pueden montar filtros roscados del tamaño E46. Leica dispone de un filtro de ultravioleta (UVa) apropiado, así como un filtro UV/IR especial para la Leica M8. La posibilidad de situar el filtro delante del visor permite controlar el efecto a través del visor de la cámara, sin que sea necesario ajustar de nuevo.

ACCESORIOS

	Ref.
Leica Filtro UVa E46	13 004
Leica Filtro UV/IR E46	13 411
Leica Filtro Polarizador Universal.....	13 356

PIEZAS DE RECAMBIO

	Ref.
Tapa delantera del objetivo	14 231
Tapa posterior del objetivo	14 379
Estuche de napa blando	439-606.088-000

CONSEJOS PARA EL CUIDADO DEL OBJETIVO

El polvo depositado sobre las lentes exteriores se elimina con un pincel de cerdas suaves o, cuidadosamente, con un paño suave limpio y seco. Para eliminar manchas y huellas dactilares de la lente se utiliza también este paño (siendo particularmente apropiado un paño de microfibras que se puede adquirir del óptico, en un estuche, y que se puede lavar hasta a 40°C). La lente se limpia frotándola con movimientos circulares desde el centro hacia el borde. No se deben utilizar paños de limpieza especiales para gafas, ya que están impregnados de productos químicos que pueden ser perjudiciales para los tipos de vidrio que se emplean en los objetivos de alto rendimiento. A fin de que el cambio de objetivo se pueda efectuar con facilidad y fluidez, en fábrica se ha aplicado al cierre de bayoneta una película muy fina de grasa. En caso de uso normal, esta película se conserva durante muchos años, aunque el cierre de bayoneta se limpie de vez en cuando con un paño limpio. Si se utiliza para la limpieza un producto disolvente de la grasa, se tiene que reponer a continuación la película de grasa. Para ello, aplicar con el dedo una cantidad muy pequeña de vaselina al cierre de bayoneta y repartirla frotando con un paño limpio.

Importante: Preste atención que la bayoneta no se lubrique con excesiva grasa y, en particular, dejar libre la zona de la identificación del objetivo (7), ya que de lo contrario se inmovilizan en la hendidura los restos de grasa y podría acumularse así más suciedad. Por ello, podría mermarse incluso la legibilidad de la identificación y con ello las funciones de la cámara de los modelos digitales M. Cada objetivo está provisto de su número de fabricación „personal“ además de la denominación del modelo. Por seguridad, anote este número en sus documentos.

LEICA PRODUCT SUPPORT

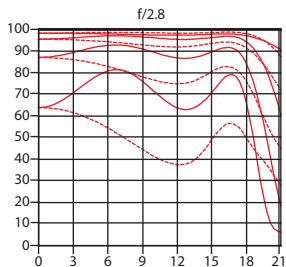
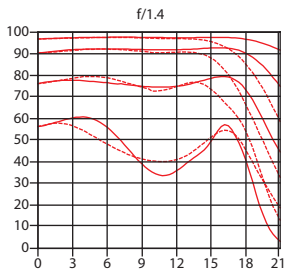
Obtendrá respuesta a sus preguntas sobre aplicaciones del programa Leica dirigiéndose al Servicio de Información Leica por escrito, por teléfono o por correo electrónico:

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

LEICA CUSTOMER CARE

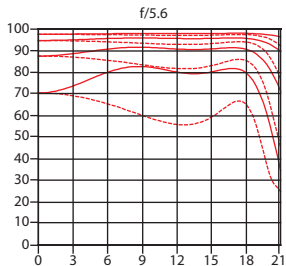
Para el mantenimiento de su equipo Leica así como en caso de desperfectos o averías está a sus disposición el Customer Care de Leica Camera AG o el Servicio de reparaciones de una representación de Leica (encontrará la lista de direcciones en la Tarjeta de Garantía). Diríjase por favor a su proveedor autorizado de productos Leica.

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



- • sagittale strukturen
- • sagittal structures
- • structures sagittales
- • sagittale strukturen
- • strutture sagittali
- • Estructuras sagitales

- - - • tangentielle strukturen
- - - • tangential structures
- - - • structures tangentielles
- - - • tangentielle strukturen
- - - • strutture tangenziali
- - - • Estructuras tangenciales



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 tangentiale (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 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.

De MTF is telkens voor de volledige opening en voor de openingen 2,8 en 5,6 voor grote opnameafstanden (oneindig) aangegeven. Uitgezet is het contrast in percentages voor 5, 10, 20, 40 Lp/mm en de grootte van het kleinbeeld-formaat voor tangentielle (gestippelde lijn) en sagittale (doorgetrokken lijn) structuren bij wit licht. 5 en 10 Lp/mm geven een indruk van de contrastverhouding bij grotere objectstructuren; 20 en 40 Lp/mm tonen het resolutievermogen van gedetailleerde tot zeer gedetailleerde objectstructuren.

La MTF è indicata rispettivamente per la completa apertura e per le aperture 2,8 e 5,6 o per lunghe distanze (infinito). Il contrasto viene applicato in percentuale per 5, 10, 20, 40 Lp/mm oltre l'altezza del piccolo formato per strutture tangenziali (linea tratteggiata) e sagittali (linea continua) a luce bianca. 5 e 10 Lp/mm indicano la reazione del contrasto per strutture più grandi, mentre 20 e 40 Lp/mm documentano il potere risolvante di strutture più fini.

El MTF se indica respectivamente para la apertura total y para las aperturas 2,8 y 5,6 para distancias grandes a la toma (infinito). Se ha registrado el contraste en porcentaje para 5, 10, 20 y 40 lp/mm en toda la altura del formato pequeño de imagen para estructuras tangenciales (línea de trazos) y sagitales (línea continua), con luz blanca. Los 5 y 10 lp/mm dan una impresión del comportamiento del contraste para estructuras más gruesas del objeto. Los 20 y 40 lp/mm documentan la capacidad de resolución de estructuras de objeto entre finas y muy finas.