



# LEICA M-A

ANLEITUNG

## VORWORT

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Fotografieren mit Ihrer neuen Leica M-A. Damit Sie den Leistungsumfang Ihrer Kamera vollständig nutzen können, lesen Sie bitte zunächst diese Anleitung. Alle Informationen rund um die Leica M-A finden Sie jederzeit unter <https://leica-camera.com>.

Ihre Leica Camera AG

## LIEFERUMFANG

Bevor Sie Ihre Kamera in Betrieb nehmen, überprüfen Sie bitte die mitgelieferten Zubehörteile auf Vollständigkeit\*.

- Leica M-A
- Kamera-Bajonettdeckel
- Tragriemen
- Kurzanleitung
- Beileger (Leica Account)
- Prüfzertifikat

---

\* Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten.

## ERSATZTEILE/ZUBEHÖR

Einzelheiten zum aktuellen, umfangreichen Ersatzteile-/Zubehörsortiment für Ihre Kamera bekommen Sie beim Leica Customer Care oder auf der Homepage der Leica Camera AG:

<https://leica-camera.com/de-DE/fotografie/accessoires>

Es darf ausschließlich das in dieser Anleitung bzw. das von der Leica Camera AG aufgeführte und beschriebene Zubehör mit der Kamera verwendet werden. Nutzen Sie diese Zubehörteile ausschließlich für dieses Produkt. Fremdzubehör kann zu Fehlfunktionen führen bzw. unter Umständen Schäden verursachen.

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme Ihrer Kamera zunächst die Kapitel „Rechtliche Hinweise“, „Sicherheitshinweise“ und „Allgemeine Hinweise“, um Schäden am Produkt zu vermeiden und möglichen Verletzungen und Risiken vorzubeugen.

## RECHTLICHE HINWEISE

### URheberRECHTLICHE HINWEISE

- Beachten Sie bitte sorgfältig die Urhebergesetze. Die Aufnahme und Veröffentlichung von Medien, die zuvor selbst aufgenommen wurden, z. B. Bänder, CDs oder anderes veröffentlichtes oder gesendetes Material, kann Urhebergesetze verletzen. Dies trifft genauso auf die gesamte mitgelieferte Software zu.

## RECHTLICHE HINWEISE ZU DIESER ANLEITUNG

### URheberRECHT

Alle Rechte vorbehalten.

Alle Texte, Bilder, Grafiken unterliegen dem Urheberrecht und anderen Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums. Sie dürfen weder für Handelszwecke oder zur Weitergabe kopiert, noch verändert oder verwendet werden.

### TECHNISCHE DATEN

Nach Redaktionsschluss können sich Änderungen bei Produkten und Leistungen ergeben haben. Konstruktions- oder Formänderungen, Abweichungen im Farbton sowie Änderungen des Liefer- oder Leistungsumfangs seitens des Herstellers bleiben während der Lieferzeit vorbehalten, sofern die Änderungen oder Abweichungen unter Berücksichtigung der Interessen der Leica Camera AG für den Kunden zumutbar sind. Insoweit behält sich die Leica Camera AG das Recht auf Änderungen ebenso wie das Recht auf Irrtümer vor. Die Abbildungen können auch Zubehör, Sonderausstattungen oder sonstige Umfänge enthalten, die nicht zum serienmäßigen Liefer- oder Leistungsumfang gehören. Einzelne Seiten können auch Typen und Leistungen enthalten, die in einzelnen Ländern nicht angeboten werden.

### MARKEN UND LOGOS

Die im Dokument verwendeten Marken und Logos sind geschützte Warenzeichen. Es ist nicht gestattet, diese Marken oder Logos ohne vorherige Zustimmung der Leica Camera AG zu nutzen.

## **LIZENZRECHTE**

Die Leica Camera AG möchte Ihnen eine innovative und informative Dokumentation bieten. Aufgrund der kreativen Gestaltung wird aber um Verständnis dafür gebeten, dass die Leica Camera AG ihr geistiges Eigentum, einschließlich Patente, Handelsmarken und Urheberrechte, schützen muss und diese Dokumentationen keinerlei Lizenzrechte an dem geistigen Eigentum der Leica Camera AG gewähren.

## **REGULATORISCHE HINWEISE**

Das Produktionsdatum Ihrer Kamera finden Sie auf den Aufklebern in der Garantiekarte bzw. auf der Verpackung.

Die Schreibweise ist Jahr/Monat/Tag.

## **CE-KENNZEICHNUNG**

Die CE-Kennzeichnung unserer Produkte dokumentiert die Einhaltung grundlegender Anforderungen der gültigen EU-Richtlinien.

# SICHERHEITSHINWEISE

## ALLGEMEIN

- Bewahren Sie Kleinteile grundsätzlich wie folgt auf:
  - außerhalb der Reichweite von Kindern
  - an einem vor Verlust und Diebstahl sicheren Ort
- Moderne Elektronikbauelemente reagieren empfindlich auf elektrostatische Entladung. Da sich Menschen, z. B. beim Laufen über synthetischen Teppichboden, leicht auf mehrere 10 000 Volt aufladen können, kann es beim Berühren der Kamera zu einer Entladung kommen, insbesondere dann, wenn sie auf einer leitfähigen Unterlage liegt. Betrifft sie nur das Kameragehäuse, ist diese Entladung für die Elektronik völlig ungefährlich. Aus Sicherheitsgründen sollten allerdings die nach außen geführten Kontakte, beispielsweise diejenigen im Blitzschuh, trotz eingebauter zusätzlicher Schutzschaltungen möglichst nicht berührt werden.
- Bitte benutzen Sie für eine eventuelle Reinigung der Kontakte kein Optik-Mikrofasertuch (Synthetik), sondern ein Baumwoll- oder Leinentuch. Wenn Sie vorher bewusst an ein Heizungs- oder Wasserrohr (leitfähiges, mit „Erde“ verbundenes Material) fassen, wird Ihre eventuelle elektrostatische Ladung mit Sicherheit abgebaut. Vermeiden lässt sich eine Verschmutzung und Oxidation der Kontakte auch durch trockene Lagerung Ihrer Kamera mit aufgesetztem Objektivdeckel und aufgesetzter Blitzschuh-/Sucherbuchsen-Abdeckung.
- Verwenden Sie ausschließlich das für dieses Modell vorgesehene Zubehör, um Störungen, Kurzschlüsse oder elektrische Schläge zu vermeiden.
- Versuchen Sie nicht, Gehäuseteile (Abdeckungen) zu entfernen. Fachgerechte Reparaturen sollten nur in autorisierten Servicestellen durchgeführt werden.
- Schützen Sie die Kamera vor dem Kontakt mit Insektensprays und anderen aggressiven Chemikalien. (Wasch-)Benzin, Verdünner und Alkohol dürfen nicht zur Reinigung verwendet werden. Bestimmte Chemikalien und Flüssigkeiten können das Gehäuse der Kamera bzw. die Oberflächenbeschichtung beschädigen.
- Da Gummi und Kunststoffe aggressive Chemikalien ausdünsten können, sollten sie nicht längere Zeit mit der Kamera in Kontakt bleiben.
- Stellen Sie sicher, dass kein Sand, Staub und Wasser in die Kamera eindringt, z. B. bei Schnee, Regen oder am Strand. Das gilt insbesondere beim Wechseln der Objektive sowie beim Einsetzen und Herausnehmen des Films. Sand und Staub können Kamera und Objektive beschädigen. Feuchtigkeit kann Fehlfunktionen und sogar irreparable Schäden verursachen.

## OBJEKTIV

- Ein Objektiv wirkt wie ein Brennglas, wenn praller Sonnenschein frontal auf die Kamera einwirkt. Die Kamera muss deshalb unbedingt vor starker Sonneneinstrahlung geschützt werden.
- Das Aufsetzen des Objektivdeckels und die Kameraunterbringung im Schatten (oder idealerweise in der Tasche) helfen dabei, Schäden im Inneren der Kamera zu vermeiden.

## TRAGRIEMEN

- Tragriemen sind in der Regel aus besonders belastbarem Material hergestellt. Halten Sie sie deshalb von Kindern fern. Sie sind kein Spielzeug und für Kinder aufgrund von Strangulationsgefahr potenziell gefährlich.
- Verwenden Sie Tragriemen nur in ihrer Funktion als Tragriemen einer Kamera bzw. eines Fernglases. Eine anderweitige Verwendung birgt Verletzungsgefahren und kann eventuell zu Beschädigungen am Tragriemen führen und ist daher nicht gestattet.
- Tragriemen sollten nicht bei sportlichen Aktivitäten an Kameras bzw. Ferngläsern eingesetzt werden, wenn ein besonders hohes Risiko besteht, mit dem Tragriemen hängen zu bleiben (z. B. beim Klettern in den Bergen und vergleichbaren Outdoor-Sportarten).

## STATIV

- Prüfen Sie bei Verwendung eines Stativs dessen Standfestigkeit und drehen Sie die Kamera, indem Sie das Stativ umstellen und nicht die Kamera selbst drehen. Achten Sie bei Verwendung eines Stativs auch darauf, die Stativschraube nicht zu fest anzuziehen, unnötige Kraft anzuwenden oder dergleichen. Vermeiden Sie einen Transport der Kamera mit angesetztem Stativ. Sie könnten sich oder Andere verletzen oder die Kamera beschädigen.

## BLITZ

- Der Einsatz von nicht kompatiblen Blitzgeräten mit der Leica M-A kann im schlimmsten Falle zu irreparablen Schäden an der Kamera und/oder am Blitzgerät führen.

## ALLGEMEINE HINWEISE

Mehr über die notwendigen Maßnahmen bei auftretenden Problemen lesen Sie unter „Pflege/Aufbewahrung“.

### KAMERA/OBJEKTIV

- Notieren Sie die Seriennummer Ihrer Kamera und der Objektive, da sie im Verlustfall außerordentlich wichtig sind.
- Die Seriennummer Ihrer Kamera ist je nach Modell auf dem Blitzschuh oder auf der Unterseite der Kamera eingraviert.
- Zum Schutz vor dem Eindringen von Staub usw. in das Innere der Kamera sollte immer ein Objektiv oder der Kamera-Bajonettdeckel aufgesetzt sein.
- Aus demselben Grund sollten Objektivwechsel zügig und in möglichst staubfreier Umgebung erfolgen.
- Kamera-Bajonettdeckel oder Objektiv-Rückdeckel sollten nicht in der Hosentasche aufbewahrt werden, da sie dort Staub anziehen, der beim Aufsetzen in das Innere der Kamera gelangen kann.

### FILM

- Stellen Sie sicher, dass der ISO-Wert des Films korrekt auf der ISO-Merkscheibe eingestellt ist.
- Lassen Sie belichteten Film direkt entwickeln.

## GARANTIE

Neben Ihren gesetzlichen Gewährleistungsansprüchen gegenüber Ihrem Verkäufer erhalten Sie für dieses Leica Produkt zusätzlich von der Leica Camera AG eine Produktgarantie ab dem Kaufdatum bei einem autorisierten Leica Fachhändler. Bisher wurden die Garantiebedingungen der Produktpackung beigelegt. Als neuer Service werden sie nun ausschließlich online zur Verfügung gestellt. Dies hat den Vorteil, dass Sie jederzeit auf die für Ihr Produkt geltenden Garantiebedingungen Zugriff haben. Bitte beachten Sie, dass dies nur für Produkte gilt, die nicht mit beigelegten Garantiebedingungen ausgeliefert werden. Für Produkte mit beigelegten Garantiebedingungen gelten weiterhin ausschließlich diese. Weitere Informationen zu Garantieuumfang, Garantieleistungen und Beschränkungen finden Sie unter: <https://warranty.leica-camera.com>

# INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT .....	2	KAMERA-BEDIENUNG .....	22
LIEFERUMFANG .....	2	BEDIENELEMENTE .....	22
ERSATZTEILE/ZUBEHÖR .....	3	AUSLÖSER .....	22
RECHTLICHE HINWEISE .....	4	VERSCHLUSSZEITEN-EINSTELLRAD .....	22
SICHERHEITSHINWEISE .....	6	ISO-MERKSCHIEBE .....	23
ALLGEMEINE HINWEISE .....	8	FILMTRANSPORTHEBEL .....	23
INHALTSVERZEICHNIS .....	10	RÜCKSPULKNOPF .....	24
BEZEICHNUNG DER TEILE .....	12	HEBEL FÜR RÜCKSPULFREIGABE .....	24
ANZEIGEN .....	14	BILDFELDWÄHLER .....	25
SUCHER .....	14	FILMWECHSEL .....	25
VORBEREITUNGEN .....	16	KAMERA ÖFFNEN/SCHLIESSEN .....	26
TRAGRIEMEN ANBRINGEN .....	16	ÖFFNEN .....	26
OBJEKTIV .....	17	SCHLIESSEN .....	26
VERWENDBARE OBJEKTIVE .....	17	VERSCHLUSS SPANNEN .....	27
EINGESCHRÄNKT VERWENDBARE OBJEKTIVE .....	18	FILM ZURÜCKSPULEN .....	27
NICHT VERWENDBARE OBJEKTIVE .....	18	FILM HERAUSNEHMEN .....	28
OBJEKTIV WECHSELN .....	19	FILM EINLEGEN .....	28
LEICA M-OBJEKTIVE .....	19	TRANSPORTIEREN AUF DIE ERSTE AUFNAHME .....	29
DIOPTRIENAUSGLEICH .....	20		

<b>FOTOGRAFIEREN</b> .....	<b>30</b>
ISO-EMPFINDLICHKEIT .....	30
UMRECHNUNG ISO/ASA/DIN .....	31
BILDKOMPOSITION .....	32
AUFNAHMEBEREICH (LEUCHTRAHMEN).....	32
ALTERNATIVE AUFNAHMEBEREICHE/BRENNWEITEN ANZEIGEN.....	33
ENTFERNUNGSEINSTELLUNG (FOKUSSIERUNG) .	34
MISCHBILDMETHODE (DOPPELBILD) .....	34
SCHNITTBILDMETHODE.....	34
BELICHTUNG .....	35
BELICHTUNGSMESSUNG .....	35
LANGZEITBELICHTUNG (BULB) .....	35
BLITZFOTOGRAFIE .....	36
VERWENDBARE BLITZGERÄTE.....	36
BLITZGERÄTE ANSCHLIESSEN .....	36
BLITZGERÄT VIA ZUBEHÖRSCHUH VERBINDEN.....	37
<b>PFLEGE/AUFBEWAHRUNG</b> .....	<b>38</b>
<b>FAQ</b> .....	<b>40</b>
<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>42</b>
LEICA M-A.....	43
<b>LEICA CUSTOMER CARE</b> .....	<b>46</b>
<b>LEICA AKADEMIE</b> .....	<b>47</b>

### **Bedeutung der unterschiedlichen Kategorien von Informationen in dieser Anleitung**

#### **Hinweis**

Zusätzliche Informationen

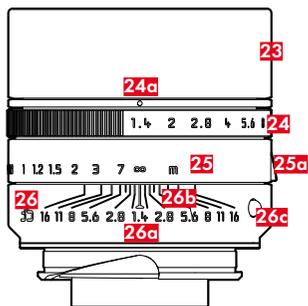
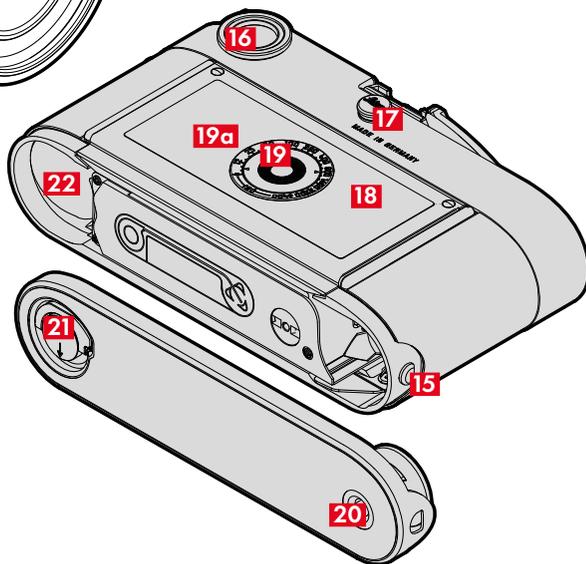
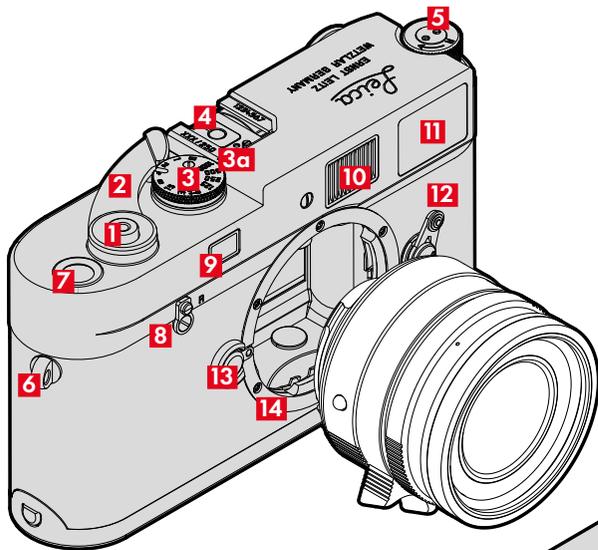
#### **Wichtig**

Nichtbeachtung kann zur Beschädigung der Kamera, des Zubehörs oder der Aufnahmen führen

#### **Achtung**

Nichtbeachtung kann zu Personenschäden führen

# BEZEICHNUNG DER TEILE



## LEICA M-A

- 1** Auslöser
- 2** Filmtransporthebel
- 3** Verschlusszeiten-Einstellrad
  - **1000 – 1**: Feste Verschlusszeiten von 1/1000 s bis 1 s
  - **B**: Langzeitbelichtung (Bulb)
- a** Index für Verschlusszeiten-Einstellrad
- 4** Zubehörschuh
- 5** Rückspulknopf
- 6** Trageösen
- 7** Bildzählwerk
- 8** Hebel für Rückspulfreigabe
- 9** Fenster des Entfernungsmessers
- 10** Beleuchtungsfenster für Leuchtrahmen
- 11** Sucherfenster
- 12** Bildfeldwähler
- 13** Objektiv-Entriegelungsknopf
- 14** Leica M-Bajonett
- 15** Haltepunkt des Bodendeckels
- 16** Sucherokular
- 17** Kontaktbuchse für Blitzgeräte mit Kabelanschluss
- 18** Rückwand (aufklappbar)
- 19** ISO-Merkscheibe
  - a** Skala
- 20** Stativgewinde A ¼, DIN 4503 (¼")
- 21** Verriegelungsknebel für Bodendeckel
- 22** Film-Kammer

## OBJEKTIV\*

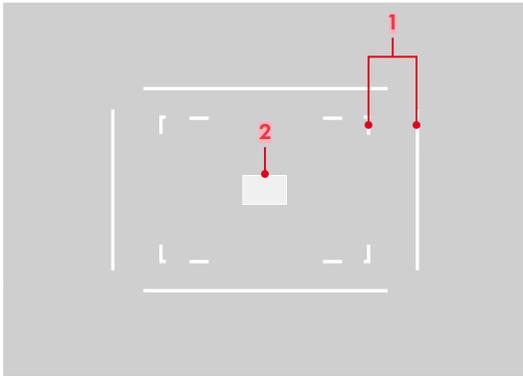
- 23** Gegenlichtblende
- 24** Blenden-Einstellring mit Skala
  - a** Index für Blendenwerte
- 25** Entfernung-Einstellung
  - a** Fingergriff
- 26** Feststehender Ring
  - a** Index für Entfernungseinstellung
  - b** Schärfentiefe-Skala
  - c** Indexknopf für Objektivwechsel

---

\*Nicht im Lieferumfang enthalten. Abbildung symbolisch. Technische Ausführungen können je nach Ausstattung abweichen.

# ANZEIGEN

## SUCHER



**1** Leuchtrahmen (Bsp. 50 mm + 75 mm)

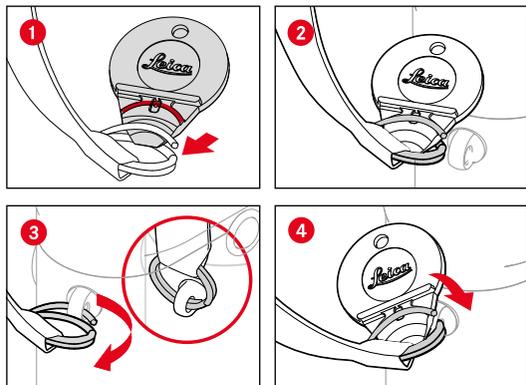
**2** Messfeld für Entfernungseinstellung



# VORBEREITUNGEN

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme Ihrer Kamera zunächst die Kapitel „Rechtliche Hinweise“, „Sicherheits-hinweise“ und „Allgemeine Hinweise“, um Schäden am Produkt zu vermeiden und möglichen Verletzungen und Risiken vorzubeugen.

## TRAGRIEMEN ANBRINGEN



### Achtung

- Vergewissern Sie sich bitte nach dem Anbringen des Tragriemens, dass die Verschlüsse korrekt montiert sind, um ein Herabfallen der Kamera zu vermeiden.

# OBJEKTIV

## VERWENDBARE OBJEKTIVE

### LEICA M-OBJEKTIVE

Die meisten Leica M-Objektive können unabhängig von der Objektiv-Ausstattung (mit oder ohne 6-Bit-Co-dierung im Bajonett) verwendet werden.

Einzelheiten zu den wenigen Ausnahmen und Einschränkungen entnehmen Sie bitte den folgenden Abschnitten.

#### Hinweise

- Leica M-Objektive sind mit einer Steuerkurve ausgestattet, die die eingestellte Entfernung mechanisch an die Kamera überträgt und so das manuelle Fokussieren mit dem Messsucher der Leica M-Kameras ermöglicht. Bei der Verwendung des Messsuchers zusammen mit lichtstarken Objektiven ( $\leq 1,4$ ) sind folgende Gegebenheiten zu beachten:
  - Die Fokussiermechanik jeder Kamera und jedes Objektivs wird im Werk der Leica Camera AG in Wetzlar individuell mit der größtmöglichen Präzision justiert. Hierbei werden extrem enge Toleranzen eingehalten, die in der fotografischen Praxis eine präzise Fokussierung jeder Kamera-Objektiv-Kombination ermöglichen.
  - Werden lichtstarke Objektive ( $\leq 1,4$ ) bei offener Blende eingesetzt, kann es dennoch aufgrund der dann teilweise äußerst geringen Schärfentiefe und Ungenauigkeiten bei der Fokussierung mit dem Messsucher dazu kommen, dass die (addierte) Gesamttoleranz von Kamera und Objektiv Einstellfehler ergibt. Daher ist bei kritischer Betrachtung in solchen Fällen nicht auszuschließen, dass eine bestimmte Kamera-Objektiv-Kombination systematische Abweichungen zeigt.

- Sollte in der fotografischen Praxis eine generelle Abweichung der Fokusslage in eine bestimmte Richtung zu beobachten sein, ist eine Überprüfung des Objektivs sowie der Kamera durch den Leica Customer Care zu empfehlen. Hier kann noch einmal sichergestellt werden, dass beide Produkte innerhalb der zulässigen Gesamttoleranz justiert sind. Bitte haben Sie jedoch Verständnis, dass eine 100%ige Abstimmung der Fokusslage nicht für sämtliche Paarungen von Kameras und Objektiven realisiert werden kann.

### LEICA R-OBJEKTIVE (MIT ADAPTER)

Es können neben Leica M-Objektiven mithilfe des als Zubehör erhältlichen Leica R-Adapter M auch Leica R-Objektive eingesetzt werden. Weitere Einzelheiten zu diesem Zubehör finden Sie auf der Homepage der Leica Camera AG.

## EINGESCHRÄNKT VERWENDBARE OBJEKTIVE

### VERWENDBAR, ABER GEFAHR DER KAMERA- BZW. OBJEKTIV-BESCHÄDIGUNG

- Objektive mit versenkbarem Tubus können ausschließlich mit ausgezogenem Tubus verwendet werden, d. h. ihr Tubus darf keinesfalls in der Kamera versenkt werden. Dies gilt nicht für das aktuelle Makro-Elmar-M 1:4/90, dessen Tubus selbst im versenkten Zustand nicht in die Kamera hineinragt und infolgedessen uneingeschränkt eingesetzt werden kann.
- Bei Verwendung schwererer Objektive mit einer auf einem Stativ befestigten Kamera, wie z. B. das Noctilux 1:0.95/50 oder Leica R-Objektive mittels Adapter: Achten Sie bitte unbedingt darauf, dass die Neigung des Stativkopfes sich nicht von selbst stellen kann, insbesondere, wenn Sie die Kamera nicht festhalten. Ansonsten könnte bei einem plötzlichen Neigen und Aufschlagen in der unteren Begrenzung das Kamerabajonett beschädigt werden. Aus dem gleichen Grund sollte bei entsprechend ausgestatteten Objektiven immer deren Stativanschluss verwendet werden.

### VERWENDBAR, ABER EXAKTE FOKUSSIERUNG EINGESCHRÄNK

- Bei der Verwendung des Messsuchers der Kamera kann trotz dessen Präzision exaktes Fokussieren mit 135-mm-Objektiven bei offener Blende aufgrund der sehr geringen Schärfentiefe nicht garantiert werden. Daher wird das Abblenden um mindestens 2 Stufen empfohlen. Dagegen ermöglichen der Live View-Betrieb und die verschiedenen Einstellhilfen die uneingeschränkte Verwendung dieser Objektive.

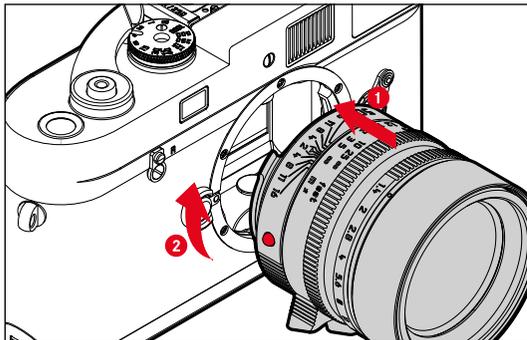
## NICHT VERWENDBARE OBJEKTIVE

- Hologon 1:8/15
- Summicron 1:2/50 mit Naheinstellung
- Elmar 1:4/90 mit versenkbarem Tubus (Herstellungszeitraum 1954–1968)
- Manche Exemplare des Summilux-M 1:1.4/35 (nicht asphärisch, Herstellungszeitraum 1961–1995, made in Canada) lassen sich nicht an die Kamera ansetzen bzw. nicht bis unendlich fokussieren. Der Leica Customer Care kann diese Objektive so modifizieren, dass sie sich auch mit dieser Kamera verwenden lassen.

## OBJEKTIV WECHSELN

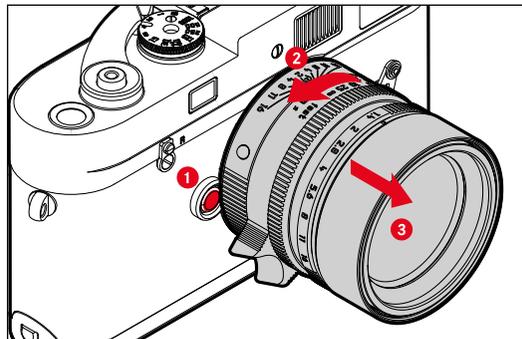
### LEICA M-OBJEKTIVE

#### ANSETZEN



- Objektiv am festen Ring fassen
- Indexknopf des Objektivs dem Entriegelungsknopf am Kameragehäuse gegenüberstellen
- Objektiv in dieser Stellung gerade ansetzen
- Objektiv im Uhrzeigersinn drehen, bis es hör- und fühlbar einrastet

#### ABNEHMEN



- Objektiv am festen Ring fassen
- Entriegelungsknopf am Kameragehäuse gedrückt halten
- Objektiv gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis dessen Indexknopf dem Entriegelungsknopf gegenübersteht
- Objektiv gerade abnehmen

#### Wichtig

- Zum Schutz vor dem Eindringen von Staub usw. in das Innere der Kamera sollte immer ein Objektiv oder der Kamera-Bajonettdeckel aufgesetzt sein.
- Aus demselben Grund sollten Objektivwechsel zügig und in möglichst staubfreier Umgebung erfolgen.
- Bei eingelegtem Film sollte der Objektivwechsel im Körperschatten erfolgen, da bei direkter Sonneneinstrahlung Lichteinfall durch den Verschluss möglich ist.

## DIOPTRIENAUSGLEICH

Damit Brillenträger dieses Produkt auch ohne Sehhilfe nutzen können, ist ein Dioptrienausgleich für Fehlsichtigkeiten von  $\pm 3$  Dioptrien möglich.

Dazu wird der Messucher mit einer separat erhältlichen Leica Korrektionslinse ausgestattet.

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

- Korrektionslinse gerade an das Sucherokular ansetzen
- Im Uhrzeigersinn festschrauben

### Hinweise

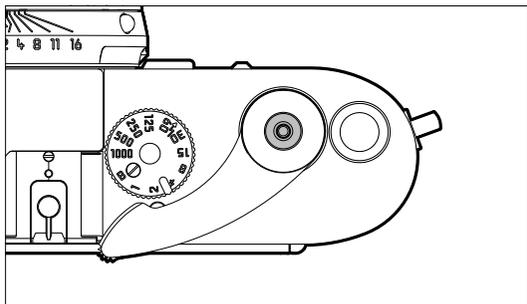
- Bitte beachten Sie die Hinweise auf der Leica Homepage zur Auswahl der korrekten Korrekturlinse.
- Bitte beachten Sie, dass der Sucher der Leica M-A standardmäßig auf  $-0,5$  Dioptrien eingestellt ist. Wer also eine Brille mit 1 Dioptrie trägt, benötigt eine Korrektionslinse mit  $+1,5$  Dioptrien.



# KAMERA-BEDIENUNG

## BEDIENELEMENTE

### AUSLÖSER



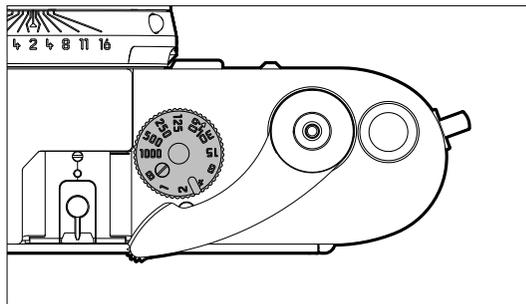
Der Auslöser besitzt eine Druckstufe. Nach dem Überwinden des Druckpunkts erfolgt die Auslösung des Verschlusses.

#### Hinweise

- Der Auslöser sollte zur Vermeidung von Verwacklungen weich und nicht ruckartig gedrückt werden, bis mit leisem Klicken der Verschluss abläuft.
- Der Auslöser bleibt gesperrt, wenn der Verschluss nicht gespannt ist.
- Der Auslöser besitzt ein genormtes Gewinde für Drahtauslöser.

### VERSCHLUSSZEITEN-EINSTELLRAD

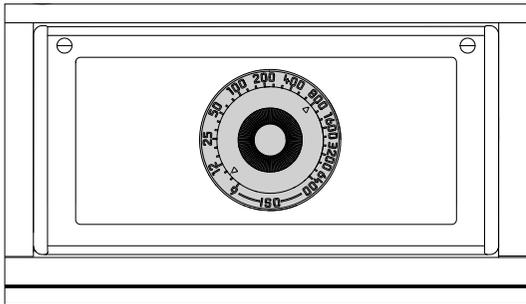
Das Verschlusszeiten-Einstellrad besitzt einen Anschlag zwischen den Positionen **1000** und **B**. Es rastet bei sämtlichen gravierten Positionen ein. Zwischenstellungen außerhalb der Rastpositionen dürfen nicht verwendet werden.



- **1000 – 1**: Feste Verschlusszeiten von 1/1000 s bis 1 s
- **B**: Langzeitbelichtung (Bulb)
- **⚡**: Kürzeste mögliche Synchronzeit (1/50 s) für den Blitzbetrieb

## ISO-MERKSCHHEIBE

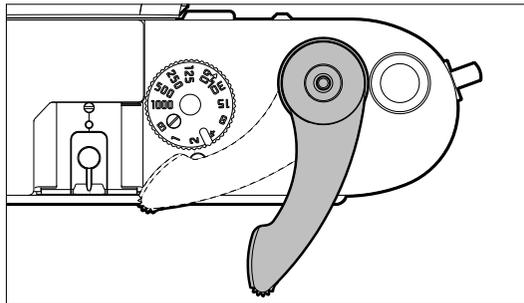
Um einen Hinweis auf den eingelegten Film zu haben, kann mit Hilfe der ISO-Merkscheibe der auf der Filmpatrone angegebene ISO-Wert eingestellt werden. Zur Verfügung stehen die auf der rastenden ISO-Merkscheibe gravierten Werte.



– 6 – 6400: Feste ISO-Werte

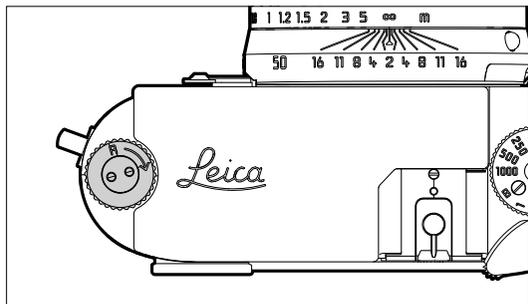
## FILMTRANSPORTHEBEL

Mit dem Filmtransporthebel wird der Film weitertransportiert, der Verschluss aufgezogen und das Bildzählwerk automatisch weitergeschaltet.



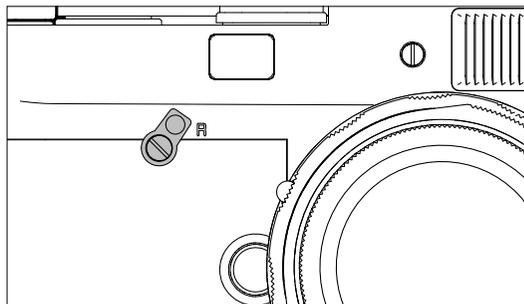
## RÜCKSPULKNOPF

Nach der letzten Aufnahme eines Films wird der Film mit dem Rückspulknopf zurück in die Filmpatrone gespult.



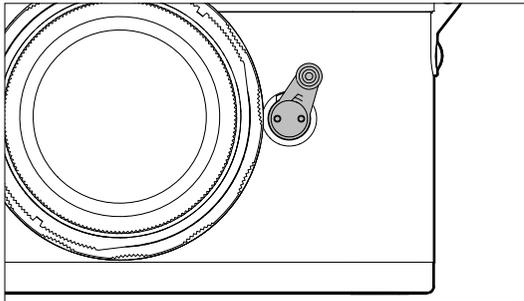
## HEBEL FÜR RÜCKSPULFREIGABE

Der Hebel für die Rückspulfreigabe verhindert, dass der Film versehentlich zurückgespult wird.



## BILDFELDWÄHLER

Während der Bildfeldwähler betätigt wird, erscheint ein alternativer Leuchtrahmen im Sucher.



## FILMWECHSEL

Wenn der Verschluss sich nicht mehr spannen lässt, ist der eingelegte Film vollständig belichtet und muss gewechselt werden.

### Um den Film zu wechseln

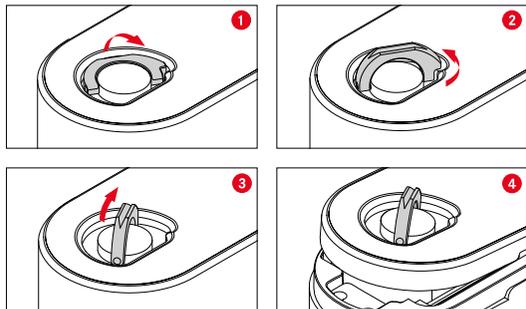
- Belichteten Film zurückspulen (Siehe S. 27)
- Belichteten Film entnehmen (Siehe S. 28)
- Neuen Film einlegen (Siehe S. 28)
- Neuen Film auf die erste Aufnahme transportieren (Siehe S. 29)

### Wichtig

- Vor der Entnahme muss der Film vollständig in die Filmpatrone zurückgespult sein. Andernfalls werden Teile des Films durch das Umgebungslicht unbrauchbar.

## KAMERA ÖFFNEN/SCHLIESSEN

### ÖFFNEN

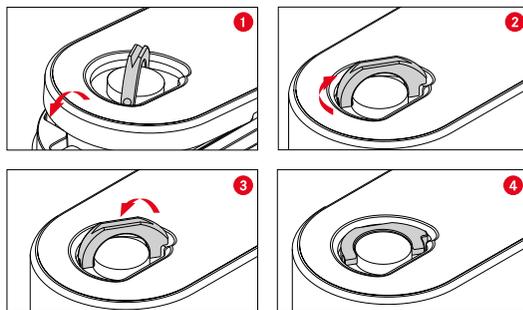


- Kamera mit dem Boden nach oben halten
- Verriegelungsknebel aufrichten
- Verriegelungsknebel gegen den Uhrzeigersinn drehen
- Bodendeckel abnehmen
- Rückwand aufklappen

### Hinweis

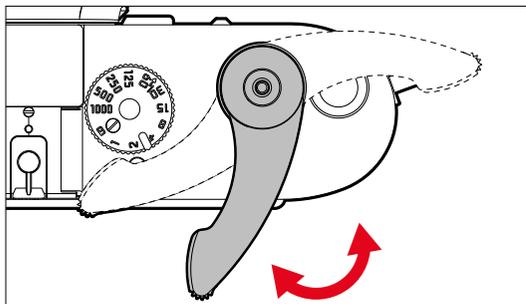
- Beim Öffnen des Bodendeckels wird das Bildzählwerk automatisch auf Null zurückgesetzt.

### SCHLIESSEN



- Kamera mit dem Boden nach oben halten
- Rückwand zuklappen
- Bodendeckel in den Haltepunkt an der Kameraseite einhängen
- Bodendeckel zuklappen
  - Die Rückwand muss dabei ganz angedrückt sein und vom Bodendeckel umfasst werden.
- Verriegelungsknebel in Uhrzeigersinn drehen
- Verriegelungsknebel anlegen
- Überprüfen, ob der Bodendeckel richtig angesetzt und geschlossen wurde

## VERSCHLUSS SPANNEN



### Um den Verschluss zu spannen

→ Filmtransporthebel in einem Zug bis zum Anschlag drücken

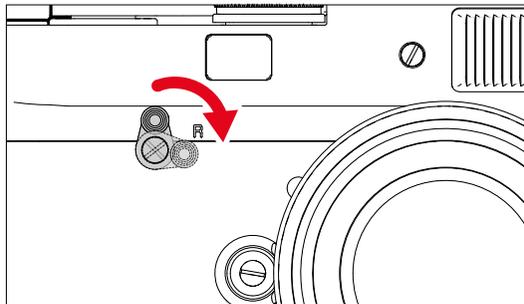
oder

→ Filmtransporthebel mehrmals drücken, bis der Anschlag erreicht ist

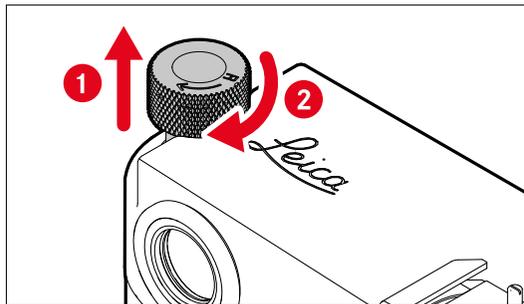
### Hinweise

- Wenn der Filmtransporthebel nicht genutzt wird, kann er zur Mitte hin eingeklappt werden.
- Beim Spannen des Verschlusses wird das Bildzählwerk auch dann weitergestellt, wenn kein Film eingelegt ist.

## FILM ZURÜCKSPULEN



→ Hebel für Rückspulfreigabe in die Position **R** schwenken



→ Rückspulknopf hochschieben

→ Rückspulknopf im Uhrzeigersinn drehen

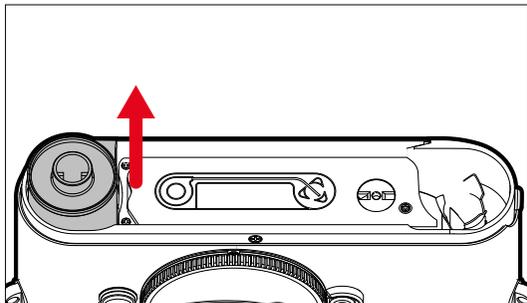
- Nach Überwinden eines leichten Widerstands ist der Film aus der Aufwickelspule herausgezogen.

→ Rückspulknopf noch einige Male weiter drehen

→ Rückspulknopf wieder herunterschieben

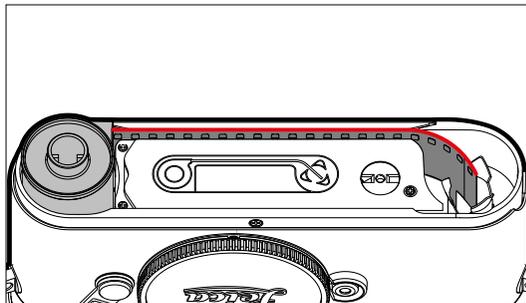
→ Hebel für Rückspulfreigabe zurück in die senkrechte Position schwenken

## FILM HERAUSNEHMEN



- Kamera mit dem Boden nach oben halten
- Kamera öffnen (siehe S. 26)
- Filmpatrone gerade herausziehen
- Filmpatrone an einem kühlen und dunklen Ort aufbewahren

## FILM EINLEGEN



- Kamera mit dem Boden nach oben halten
- Kamera öffnen (siehe S. 26)
- Filmpatrone etwa zur Hälfte in die dafür vorgesehene Vertiefung stecken
- Filmanfang fassen und bis in die Aufwickelspule am gegenüberliegenden Ende der Kamera hineinziehen
  - Die schematische Darstellung auf dem Boden des Innengehäuses zeigt die korrekte Endposition an.
- Filmpatrone und Film Anfang vorsichtig mit den Fingerguppen in die Kamera drücken
- Kamera schließen (siehe S. 26)

## Wichtig

- Der Filmtransport sollte nicht bei offener Kamera kontrolliert werden, denn der Bodendeckel ist so ausgeführt, dass sein Ansetzen an die Kamera den Film in die richtige Lage bringt.
- Auf der Innenseite der Rückwand sowie an der entsprechenden Stelle des Kamera-Gehäuses befinden sich Kontakte zur Übertragung der Filmempfindlichkeits-Einstellung. Diese sollten vor groben Verunreinigungen und direktem Kontakt mit Wasser geschützt werden.

## Hinweise

- Der Filmanfang muss wie bei jedem konfektionierten Film angeschnitten sein.
- Wird der Filmanfang so weit herausgezogen, dass er aus einem der Schlitze auf der gegenüberliegenden Seite der Aufwickerspule ein wenig herausragt, stört das die Funktion nicht. Lediglich bei Frost muss der Film genau entsprechend der schematischen Darstellung eingelegt werden, d. h. der Filmanfang darf nur von einem Schlitz der Aufwickerspule erfasst werden, damit das herausragende Ende des Films nicht evtl. abbricht.

## TRANSPORTIEREN AUF DIE ERSTE AUFNAHME

- Verschluss spannen
- Auslösen
- Verschluss erneut spannen
  - Der Film wird ordnungsgemäß transportiert, wenn sich dabei die Rückspulkurbel mitdreht.
- Kamera erneut auslösen
- Verschluss zum dritten Mal spannen
  - Das Bildzählwerk sollte nun auf Aufnahme 1 zeigen.
  - Die Kamera ist nun aufnahmebereit.

## FOTOGRAFIEREN

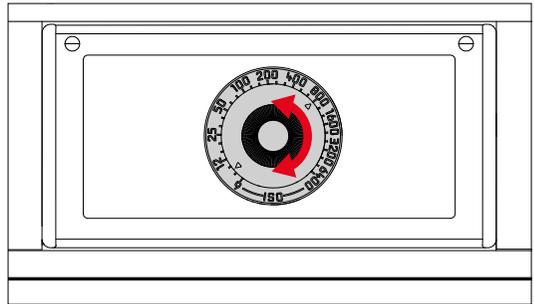
- Falls nötig, den Verschluss spannen (siehe S. 27)
- Aufnahmebereich festlegen (siehe S. 32)
- Korrekte Belichtung ermitteln
- Gewünschte Kombination aus Verschlusszeit und Blende einstellen
  - Neben der korrekten Belichtung spielen hier verschiedene gestalterische Erwägungen wie Schärfentiefe und Bewegungseindruck eine Rolle.
- Mit Entfernungs-Einstellung fokussieren
  - Möglicherweise muss dazu der Bildausschnitt temporär geändert werden, da sich das Messfeld in der Bildmitte befindet.
- Endgültigen Bildausschnitt festlegen
- Auslösen

## ISO-EMPFINDLICHKEIT

Bei der Wahl der Filmempfindlichkeit spielen sowohl die zu erwartenden Aufnahmesituationen als auch die intendierte Verwendung eine Rolle.

- Niedrige Filmempfindlichkeiten bieten eine bessere Schärfe und feinere Körnigkeit.
- Hohe Filmempfindlichkeiten ermöglichen das Fotografieren bei schwachen Lichtverhältnissen oder mit kürzeren Verschlusszeiten (z. B. für Sportaufnahmen).

Um einen Hinweis auf den eingelegten Film zu haben, kann mit Hilfe der ISO-Merkscheibe der auf der Filmpatrone angegebene ISO-Wert eingestellt werden. Zur Verfügung stehen die auf der rastenden ISO-Merkscheibe gravierten Werte. Die verwendbaren Filmempfindlichkeiten sind in ISO angegeben.



- ISO-Merkscheibe so drehen, dass der gewünschte Wert dem roten (für Farbfilm) oder schwarzen (für S/W-Film) Dreieck gegenübersteht

## UMRECHNUNG ISO/ASA/DIN

ISO	ASA	DIN
<b>6</b>	6	9°
-	8	10°
-	10	11°
<b>12</b>	12	12°
-	16	13°
-	20	14°
<b>25</b>	25	15°
-	32	16°
-	40	17°
<b>50</b>	50	18°
-	64	19°
-	80	20°
<b>100</b>	100	21°
-	125	22°
-	160	23°
<b>200</b>	200	24°
-	250	25°
-	320	26°
<b>400</b>	400	27°
-	500	28°
-	640	29°

ISO	ASA	DIN
<b>800</b>	800	30°
-	1000	31°
-	1250	32°
<b>1600</b>	1600	33°
-	2000	34°
-	2500	35°
<b>3200</b>	3200	36°
-	4000	37°
-	5000	38°
<b>6400</b>	6400	39°

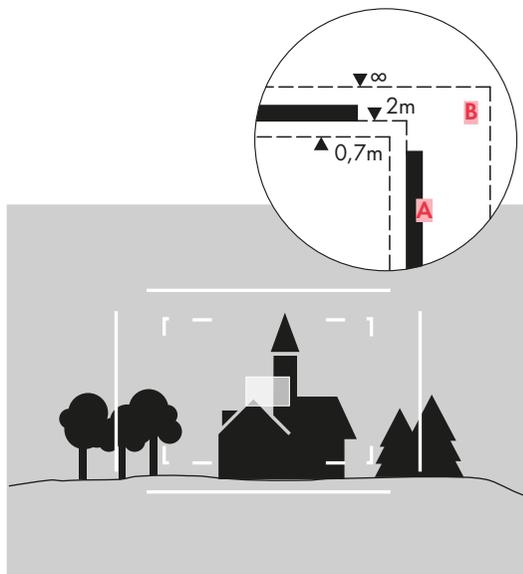
# BILDKOMPOSITION

## AUFNAHMEBEREICH (LEUCHTRAHMEN)

Der Leuchtrahmen-Messsucher dieser Kamera ist nicht nur ein besonders hochwertiger, großer, brillanter und heller Sucher, sondern auch ein mit dem Objektiv gekuppelter, sehr präziser Entfernungsmesser. Die Kuppelung erfolgt automatisch mit allen Leica M-Objektiven von 16 bis 135 mm Brennweite beim Einsetzen in die Kamera. Der Sucher weist einen Vergrößerungsfaktor von 0,72x auf.

Die Leuchtrahmen sind mit der Entfernungseinstellung so gekuppelt, dass die Parallaxe – der Versatz zwischen der Objektiv- und der Sucherachse – automatisch ausgeglichen wird.

Die Größe der Leuchtrahmen entspricht einer Bildgröße von etwa 23 x 35 mm (Diaformat) bei der für jede Brennweite kürzesten Einstell-Entfernung. Bei Entfernungen unterhalb 2 m erfasst der Film geringfügig weniger, als die Innenkanten der Leuchtrahmen anzeigen; bei Entfernungen darüber geringfügig mehr (siehe nebenstehende Grafik). Diese geringen, in der Praxis selten ausschlaggebenden Abweichungen sind prinzipbedingt. Leuchtrahmen einer Sucherkamera müssen auf die Bildwinkel der jeweiligen Objektiv-Brennweiten abgestimmt werden. Die Nenn-Bildwinkel verändern sich jedoch leicht beim Fokussieren, bedingt durch den sich dabei verändernden Auszug, d. h. durch den Abstand des optischen Systems von der Filmebene. Ist die eingestellte Entfernung kleiner als unendlich (und entsprechend der Auszug größer), wird auch der tatsächliche Bildwinkel kleiner – das Objektiv erfasst weniger des Motivs. Zudem sind die Bildwinkel-Unterschiede bei längeren Brennweiten in Folge des dort größeren Auszugs tendenziell ebenfalls größer.



Alle Aufnahmen und Leuchtrahmen-Positionen bezogen auf 50 mm Brennweite

<b>A</b>	Leuchtrahmen
<b>B</b>	Tatsächliches Bildfeld
Einstellung auf 0,7 m	Der Film erfasst ca. eine Rahmenbreite weniger.
Einstellung auf 2 m	Der Film erfasst exakt das von den inneren Kanten des Leuchtrahmens angezeigte Bildfeld.
Einstellung auf unendlich	Der Film erfasst ca. 1 bzw. 4 (vertikal bzw. horizontal) Rahmenbreite(n) mehr.

### Hinweis

- In der Mitte des Sucherfeldes liegt das rechteckige Entfernungsmessfeld, das heller als das umliegende Bildfeld ist. Näheres zur Entfernung- und Belichtungsmessung entnehmen Sie bitte den entsprechenden Abschnitten.

## ALTERNATIVE AUFNAHMEBEREICHE/ BRENNWEITEN ANZEIGEN

Werden Objektive der Brennweiten 28 (Elmarit ab Fabrikationsnummer 2 411 001), 35, 50, 75, 90 und 135 mm eingesetzt, so leuchtet automatisch der zugehörige Leuchtrahmen in den Kombinationen 35 mm + 135 mm, 50 mm + 75 mm, bzw. 28 mm + 90 mm auf. Der Bildfeldwähler wird dabei automatisch in die entsprechende Position gebracht.

Abhängig vom angesetzten Objektiv können weitere Leuchtrahmen angezeigt werden. Damit können die entsprechenden Brennweiten simuliert werden. Dies hilft bei der Auswahl eines passenden Objektivs für den gewünschten Aufnahmebereich.

- Den Bildfeldwähler in die gewünschte Position bewegen
  - Der Bildfeldwähler springt beim Loslassen automatisch zurück.

### 35 mm + 135 mm



### 50 mm + 75 mm



### 28 mm + 90 mm



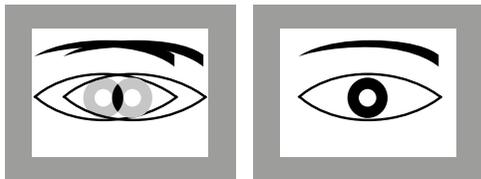
## ENTFERNUNGSEINSTELLUNG (FOKUSSIERUNG)

Für die Fokussierung steht Ihnen der Messucher zur Verfügung.

Mit dem Entfernungsmesser dieser Kamera lässt sich aufgrund seiner großen effektiven Messbasis sehr präzise arbeiten. Die Schärfe kann nach der Mischbild- oder der Schnittbildmethode eingestellt werden.

### MISCHBILDMETHODE (DOPPELBILD)

Bei einem Porträt visieren Sie z. B. das Auge mit dem Messfeld des Entfernungsmessers an und drehen so lange am Entfernungseinstellung des Objektivs, bis die Konturen im Messfeld zur Deckung gebracht sind.

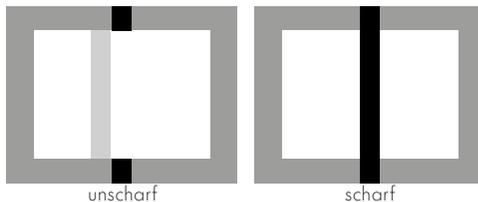


unscharf

scharf

### SCHNITTBILDMETHODE

Bei einer Architektur-Aufnahme visieren Sie z. B. die senkrechte Kante oder eine andere klar definierte senkrechte Linie mit dem Messfeld des Entfernungsmessers an und drehen so lange am Entfernungseinstellung des Objektivs, bis die Konturen der Kante bzw. Linie an den Begrenzungen des Messfeldes ohne Versatz zu sehen sind.



unscharf

scharf

### Hinweise

- Sehr präzise Entfernungsmessung macht sich insbesondere bei der Verwendung von Weitwinkel-Objektiven mit ihrer relativ großen Schärfentiefe vorteilhaft bemerkbar.
- Bei beiden Methoden ist das Messfeld des Entfernungsmessers als helles, scharf begrenztes Rechteck sichtbar. Die Position des Messfeldes kann nicht geändert werden; es befindet sich stets in der Mitte des Suchers.

## BELICHTUNG

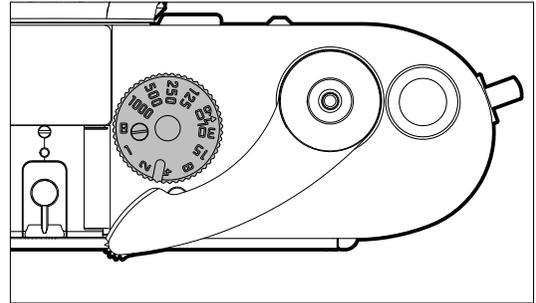
### BELICHTUNGSMESSUNG

Mit der Leica M-A erfolgt die Einstellung der Belichtung manuell durch Wahl von Verschlusszeit und Objektivblende gemäß Angabe eines externen Belichtungsmessers oder nach Schätzung.

Weitere Einzelheiten zur Messung und Einstellung von Belichtungsmessern entnehmen Sie bitte der Anleitung des verwendeten Geräts.

### LANGZEITBELICHTUNG (BULB)

Wenn das Verschlusszeiten-Einstellrad auf **B** steht, bleibt der Verschluss so lange geöffnet, wie der Auslöser gedrückt gehalten wird.



→ Verschlusszeiten-Einstellrad auf **B** einstellen

## BLITZFOTOGRAFIE

Die Leica M-A besitzt keine eigene Blitzmessung und -steuerung. Infolgedessen muss die Steuerung der Blitzbelichtung entweder durch das aufgesetzte Blitzgerät selbst erfolgen (Computersteuerung), oder gemäß Leit-zahlrechnung die Blende entsprechend der Entfernung des Motivs zur Kamera für jede Aufnahme manuell eingestellt werden.

Die kürzestmögliche Belichtungszeit für Aufnahmen mit Elektronen-Blitzgeräten, die Synchronzeit 1/50 s, ist auf dem Verschlusszeiten-Einstellrad mit  gekennzeichnet. Längere Verschlusszeiten sind möglich und durch die Einbeziehung des natürlichen Umgebungslichts für die Bildwirkung auch oft vorteilhaft.

## VERWENDBARE BLITZGERÄTE

Mit der Leica M-A können alle handelsüblichen Blitzgeräte mit genormtem Blitzsynchronanschluss oder Mittenkontakt eingesetzt werden. Wir empfehlen die Verwendung moderner Thyristor-gesteuerter Elektronenblitzgeräte.

### Wichtig

- Der Einsatz von nicht kompatiblen Blitzgeräten mit der Leica M-A kann im schlimmsten Falle zu irreparablen Schäden an der Kamera und/oder am Blitzgerät führen.

### Hinweise

- Das Blitzgerät muss betriebsbereit sein, sonst kann dies Fehlbelichtungen zur Folge haben.
- Studioblitzanlagen haben ggf. eine sehr lange Ab-brenndauer. Es kann deshalb bei deren Verwendung sinnvoll sein, eine längere Verschlusszeit als 1/50 s zu wählen. Gleiches gilt für funkgesteuerte Blitzauslöser beim „entfesselten Blitzen“, da sie durch ihre Funkübertragung eine Zeitverzögerung verursachen können.

## BLITZGERÄTE ANSCHLIESSEN

Die Leica M-A verfügt über zwei Blitzanschlüsse.

- An der Oberseite befindet sich ein Zubehörschuh mit Mittenkontakt für alle Blitzgeräte mit normgerechtem Blitzfuß.
- An der Rückseite (direkt unterhalb des Zubehörschuhs) befindet sich eine Synchronbuchse für den Anschluss per Synchronkabel.

### Hinweise

- Es können zwei Blitzgeräte gleichzeitig gezündet werden, indem eines am Zubehörschuh und eines an der Synchronbuchse angeschlossen wird.
- Näheres zum Blitzbetrieb, sowie zu den unterschiedlichen Betriebsarten der Blitzgeräte entnehmen Sie bitte der jeweiligen Anleitung.

## BLITZGERÄT VIA ZUBEHÖRSCHUH VERBINDEN

### BLITZGERÄT AUFSETZEN

- Blitzgerät ausschalten
- Fuß des Blitzgeräts ganz in den Zubehörschuh schieben
- Ggf. Arretierung (Klemmring, Druckknopf o. Ä.) schließen
  - Dies ist wichtig, um ein Herausfallen des Blitzgeräts oder eine Unterbrechung des Kontakts durch Bewegung zu verhindern.

### BLITZGERÄT ABNEHMEN

- Blitzgerät ausschalten
- Ggf. Arretierung (Klemmring, Druckknopf o. Ä.) lösen
- Blitzgerät abnehmen

## KAMERAGEHÄUSE

- Halten Sie Ihre Ausrüstung sorgfältig sauber, da jede Verschmutzung gleichzeitig einen Nährboden für Mikroorganismen darstellt.
- Reinigen Sie die Kamera nur mit einem weichen, trockenen Tuch. Hartnäckige Verschmutzungen sollten zuerst mit einem stark verdünnten Spülmittel benetzt und anschließend mit einem trockenen Tuch abgewischt werden.
- Falls Salzwasserspritzer auf die Kamera gelangen, befeuchten Sie ein weiches Tuch zunächst mit Leitungswasser, wringen es gründlich aus und wischen die Kamera damit ab. Anschließend mit einem trockenen Tuch gründlich nachwischen.
- Zur Beseitigung von Flecken und Fingerabdrücken wischen Sie die Kamera mit einem sauberen, fusselfreien Tuch ab. Größere Verschmutzungen in schwer zugänglichen Ecken des Kameragehäuses lassen sich mit einem kleinen Pinsel beseitigen. Dabei darf der Verschluss keinesfalls berührt werden.
- Bewahren Sie die Kamera vorzugsweise in einem geschlossenen und gepolsterten Behälter auf, damit nichts an ihr scheuern kann und sie vor Staub geschützt ist.
- Lagern Sie die Kamera an einem trockenen, ausreichend belüfteten und vor hohen Temperaturen und Feuchtigkeit geschützten Ort. Wird die Kamera in einer feuchten Umgebung verwendet, sollte sie vor der Lagerung unbedingt wieder frei von jedweder Feuchtigkeit sein.
- Zur Vermeidung von Pilzbefall sollten Sie die Kamera nicht für längere Zeit in einer Ledertasche aufbewahren.

- Fototaschen, die im Einsatz nass geworden sind, sollten ausgeräumt werden, um Beschädigungen Ihrer Ausrüstung durch Feuchtigkeit und eventuell freierwerdende Ledergerbmittel-Rückstände auszuschließen.
- Alle mechanisch bewegten Lager und Gleitflächen Ihrer Kamera sind geschmiert. Wird die Kamera für längere Zeit nicht benutzt, sollte sie etwa alle drei Monate ohne eingelegten Film mehrfach aufgezo-gen und mit allen Verschlusszeiten ausgelöst werden, um einer Verharzung der Schmierstellen vorzubeugen. Ebenso empfehlenswert ist wiederholtes Verstellen und Benutzen aller anderen Bedienelemente.
- Beim Einsatz in feuchtheißem Tropenklima sollte die Kameraausrüstung zum Schutz gegen Pilzbefall möglichst viel der Sonne und Luft ausgesetzt werden. Ein Aufbewahren in dicht abgeschlossenen Behältern oder Taschen ist nur empfehlenswert, wenn zusätzlich ein Trockenmittel wie z. B. Silica-Gel verwendet wird.
- Falls sich Kondensationsfeuchtigkeit auf oder in der Kamera gebildet hat, sollten Sie sie ausschalten und für etwa 1 Std. bei Raumtemperatur liegen lassen. Haben sich Raum- und Kameratemperatur angeglichen, verschwindet die Kondensationsfeuchtigkeit von selbst.

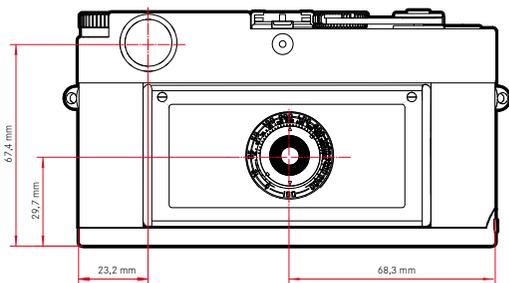
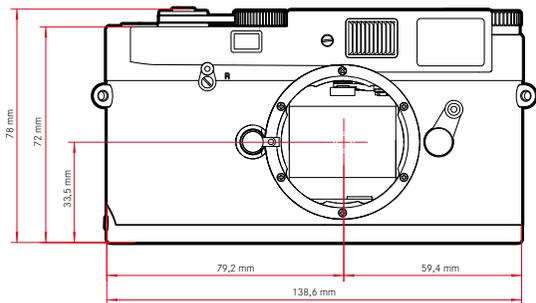
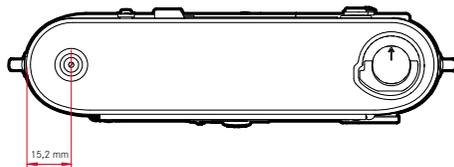
## OBJEKTIV

- Auf den Objektivaußenlinsen reicht die Staub-beseitigung mit einem weichen Haarpinsel normalerweise völlig aus. Falls sie jedoch stärker verschmutzt sind, können sie mit einem sauberen, garantiert fremdkörperfreien, weichen Tuch in kreisförmigen Bewegungen von innen nach außen vorsichtig gereinigt werden. Empfohlen werden für diesen Zweck Mikrofasertücher, die im Foto- und Optik-Fachhandel erhältlich sind und in einem Schutzbehälter aufbewahrt werden. Sie sind bei Temperaturen bis 40°C waschbar; verwenden Sie jedoch keinen Weichspüler und bügeln Sie sie nicht. Brillenreinigungstücher, die mit chemischen Stoffen imprägniert sind, sollten nicht benutzt werden, da sie die Objektivgläser beschädigen können.
- Optimalen Frontlinsenschutz bei ungünstigen Aufnahmebedingungen (z. B. Sand, Salzwasserspritzer) erreicht man mit farblosen UVA-Filtern. Es sollte jedoch berücksichtigt werden, dass sie wie jeder Filter bei bestimmten Gegenlichtsituationen und großen Kontrasten unerwünschte Reflexe verursachen können.
- Objektivdeckel schützen das Objektiv ebenfalls vor unbeabsichtigten Fingerabdrücken und Regen.
- Alle mechanisch bewegten Lager und Gleitflächen Ihres Objektivs sind geschmiert. Wird das Objektiv für längere Zeit nicht benutzt, sollten der Entfernungseinstellring und der Blenden-Einstellring von Zeit zu Zeit bewegt werden, um einer Verharzung der Schmierstellen vorzubeugen.

Problem	Mögliche/zu prüfende Ursache	Vorschläge für Abhilfe
<b>Aufnahme</b>		
Blitz löst nicht aus	Blitz kann mit den aktuellen Einstellungen nicht verwendet werden	Liste der mit Blitzfunktion kompatiblen Einstellungen beachten
	Drücken des Auslösers, während der Blitz noch lädt	Warten, bis der Blitz vollständig aufgeladen ist
Blitz leuchtet das Motiv nicht vollständig aus	Motiv außerhalb der Blitzreichweite	Motiv in Blitzreichweite bringen
	Blitzlicht wird verdeckt	Darauf achten, dass das Blitzlicht nicht durch Finger oder Objekte verdeckt wird
Kamera lässt sich nicht auslösen/ Auslöser deaktiviert/keine Aufnahme möglich	Eingelegter Film ist voll	Film ersetzen
Bilder sind unscharf	Objektiv ist verschmutzt	Objektiv reinigen
	Kamera wurde während der Aufnahme bewegt	Blitz verwenden
		Kürzere Verschlusszeit verwenden
Bilder sind überbelichtet	Blitz aktiv auch in heller Umgebung	Blitzmodus ändern
	Starke Lichtquelle im Bild	Starke Lichtquellen im Bild vermeiden
	(Halb-)Gegenlicht fällt in das Objektiv (auch von Lichtquellen außerhalb des Aufnahmebereichs)	Gegenlichtblende verwenden oder Motiv ändern
	Zu lange Belichtungszeit gewählt	Kürzere Belichtungszeit wählen
Unscharf	Aufnahme an dunklen Orten ohne Blitz	Stativ benutzen



# TECHNISCHE DATEN



# LEICA M-A

KAMERA

## **Kamera-Typ**

Analoge Messsucher-Systemkamera (Kleinbild)

## **Bestell-Nr.**

Schwarz: 10 370

## **Material**

Geschlossenes Ganzmetall-Gehäuse mit aufklappbarer Rückwand

Deckkappe und Bodendeckel: Messing, schwarz lackiert

## **Objektiv-Anschluss**

Leica M-Bajonett

## **Betriebsbedingungen**

0°C bis +40°C

## **Schnittstellen**

Zubehörschuh, Synchronbuchse

## **Stativgewinde**

A 1/4 DIN 4503 (1/4") aus Edelstahl im Boden

## **Maße (BxHxT)**

138 x 77 x 38 mm

## **Gewicht**

Ca. 575 g

SUCHER

## **Suchertyp**

Großer, heller Leuchtrahmen-Messsucher mit automatischem Parallaxen-Ausgleich

Abgestimmt auf -0,5 dpt

Korrektionslinsen von -3 bis +3 dpt erhältlich

## **Bildfeldbegrenzung**

Durch Aufleuchten von jeweils zwei Rahmen: 35 mm + 135 mm, 28 mm + 90 mm,

50 mm + 75 mm (automatische Umschaltung beim Ansetzen des Objektivs)

Alternative Bildfeldbegrenzungen/Leuchtrahmen einblendbar

## **Parallaxen-Ausgleich**

Die horizontale und vertikale Differenz zwischen Sucher und Objektiv wird entsprechend der jeweiligen Entfernungseinstellung automatisch ausgeglichen, d. h. der Leuchtrahmen des Suchers deckt sich automatisch mit dem vom Objektiv erfassten Motivausschnitt.

## **Suchervergrößerung**

0,72-fach (bei allen Objektiven)

## **Effektive Messbasis**

49,9 mm: 69,25 mm (mechanische Messbasis) x

0,72-fach (Sucher-Vergrößerung)

## **Übereinstimmung von Sucher- und Filmbild**

Die Leuchtrahmengröße entspricht bei der für jede Brennweite kürzesten Einstell-Entfernung einer Bildgröße von ca. 23 x 35 mm. Bei Einstellung auf unendlich wird, je nach Brennweite, ca. 9 % (28 mm) bis 23 % (135 mm) mehr vom Film erfasst, als der jeweilige Leuchtrahmen zeigt.

## **Großbasis-Entfernungsmesser**

Schnitt- und Mischbild-Entfernungsmesser in der Mitte des Sucherbildes als helles Feld abgesetzt

## VERSCHLUSS

### **Verschluss**styp

Gummituch-Schlitzverschluss mit horizontalem Ablauf, mechanisch gesteuert, extrem geräuscharm

### **Verschluss**zeiten

Mech. Verschluss: 1 s bis 1/1000 s

Blitz-Synchronisation: bis 1/50 s

### **Auslöser**

Einstufig  
Genormtes Gewinde für Drahtauslöser integriert

## FILMTRANSPORT

### **Transport**

Manuell mit Schnellschalthebel oder Leicavit M (als Zubehör erhältlich), oder motorisch durch Leica Motor-M, Leica Winder-M, Leica Winder M4-P oder Leica Winder M4-2

### **Rückwicklung**

Manuell mit Rückspulknopf, nachdem der Hebel für Rückspulfreigabe in die Position **R** geschwenkt wurde

### **Bildzählwerk**

Auf Kamera-Oberseite  
Automatische Rückstellung nach Abnehmen des Bodendeckels

## ENTFERNUNGSEINSTELLUNG

### **Arbeitsbereich**

70 cm bis unendlich

### **Fokusmodus**

Manuell

## BLITZ-BELICHTUNGSSTEUERUNG

### **Blitzgeräte-Anschluss**

Zubehörschuh, Synchronbuchse

### **Synchronisation**

Auf den 1. Verschlussvorhang

### **Blitzsynchronzeit**

 = 1/50 s; längere Verschlusszeiten verwendbar

### **Blitz-Belichtungsmessung**

Durch Computersteuerung des Blitzgeräts oder durch Leitzahlrechnung und manuelle Einstellung der erforderlichen Blende



## LEICA CUSTOMER CARE

Für die Wartung Ihrer Leica-Ausrüstung sowie die Beratung zu sämtlichen Leica-Produkten und deren Bestellung steht Ihnen der Customer Care der Leica Camera AG zur Verfügung. Bei Reparaturen oder in Schadensfällen können Sie sich ebenfalls an den Customer Care oder direkt an den Reparaturdienst Ihrer Leica-Landesvertretung wenden.

### LEICA DEUTSCHLAND

#### Leica Camera AG

Leica Customer Care  
Am Leitz-Park 5  
35578 Wetzlar  
Deutschland

**Telefon:** +49 6441 2080-189

**Fax:** +49 6441 2080-339

**E-Mail:** [customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)

<https://leica-camera.com>

### IHRE LANDESVERTRETUNG

Den für Ihren Wohnort zuständigen Customer Care finden Sie auf unserer Homepage:

<https://leica-camera.com/de-DE/kontakt>

# LEICA AKADEMIE

Unser gesamtes Seminar-Programm mit vielen interessanten Workshops rund um das Thema Fotografie finden Sie unter:

<https://leica-camera.com/de-DE/leica-akademie>