

Vorwort

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Leica möchte sich bei Ihnen für den Erwerb der LEICA MP bedanken und Sie zu Ihrer Entscheidung beglückwünschen. Sie haben mit dieser einzigartigen Messsucher Kamera eine hervorragende Wahl getroffen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Fotografieren mit Ihrer neuen Leica.

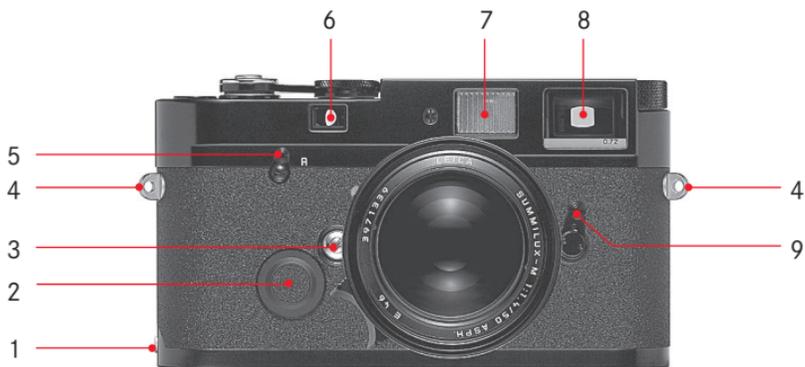
Damit Sie alle Möglichkeiten Ihrer neuen Kamera richtig nutzen können, empfehlen wir Ihnen, zunächst diese Anleitung zu lesen.

English instructions
pages 60-119

Inhaltsverzeichnis	Seite
CE-Hinweis/Warnhinweise	u2
Vorwort	1
Bezeichnung der Teile	4-8
Die Anzeigen im Sucher	9
Befestigen des Tragriemens	10
Die Stromversorgung	11
- Verwendbare Batterien	11
- Einsetzen u. Auswechseln der Batterien ..	12
- Automatische Batteriekontrolle	13
- Hinweise zur Batteriebenutzung	13
Der Auslöseknopf	14
Das Zeit-Einstellrad	14
Der Schnellschalthebel	15
Filmwechsel	16
- Öffnen der Kamera	16
- Einlegen eines Films	17
- Schließen der Kamera	18
- Transportieren auf die 1. Aufnahme	18
- Zurückspulen u. Herausnehmen d. Films ..	18
Einstellen der Filmempfindlichkeit	20
- Folgende Einstellungen sind möglich	21
Ansetzen und Abnehmen eines Objektivs	
- Ansetzen	22
- Abnehmen	22
Der Aufbau von Leica M-Objektiven	23
- Der Entfernungseinstellung	23
- Der Blenden-Einstellung	24
- Schärfentiefe/Schärfentiefe-Skala	25
- Gegenlichtblenden	26
Die Verwendung bisheriger Leica M-Objektive	26
Richtiges Halten der Kamera	27
Der Leuchtrahmen-Messsucher	28
- Der Bildfeldwähler	30
Die Entfernungsmessung	32
- Mischbildmethode (Doppelbild)	32
- Schnittbildmethode	32
Die Belichtungsmessung	34
- Einschalten des Belichtungsmessers	34
- Einstellen der Belichtung/- einer passenden Verschlusszeit-/Blenden- Kombination	35
- Die B -Einstellung/Abschalten des Belichtungsmessers	36
- Der Messbereich d. Belichtungsmessers ..	36
Unterschreiten des Messbereichs	36
Messdiagramm	37/39
Die Messfeld-Größe im Sucher ..	38/40-41
- Allgemeine Hinweise zur Belichtungsmessung	42

Der Blitzbetrieb	44	Ersatzteile	51
- Verwendbare Blitzgeräte	45	Tipps zur Werterhaltung Ihrer Leica	
- Aufsetzen und Anschließen d. Blitzgeräts ..	45	Kamera und Objektiv	52
Das Systemzubehör		Stichwort-Verzeichnis	54
- Wechselobjektive	46	Technische Daten	56
- Filter	46	Leica Infodienst	59
- Objektivhalter M	47	Leica Kundendienst	59
- Sucher M für 21/24/28 mm-Objektive ..	47		
- Sucherlupe M 1.25x	48		
- Korrektionslinsen	49		
- Motor M	49		
- LEICAVIT M	50		
- Aufsetzbare Rückspulkurbel	50		
- Handgriff M	51		
- Taschen	51		

Bezeichnung der Teile



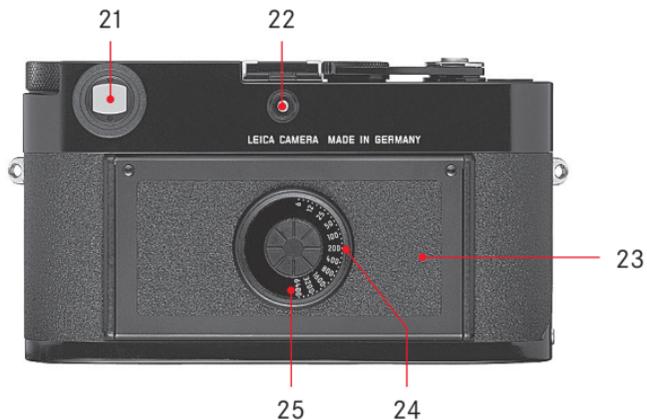
1. Haltestift des Bodendeckels
2. Batteriefachdeckel
3. Objektiv-Entriegelungsknopf
4. Ösen für Tragriemen
5. Hebel für Rückspulfreigabe
6. Ausblickfenster des Entfernungsmessers

7. Beleuchtungsfenster für die Leuchtrahmen
8. Ausblickfenster des Suchers mit Verspiegelungen zur besseren Erkennbarkeit der LEDs bei sehr hellem Umfeld sowie Gravur für Sucher-Vergrößerungsfaktor
9. Bildfeldwähler



10. a. Ausziehbarer Rückspulknopf*
 b. Ausklappbare Rückspulkurbel*
11. Feststehender Ring mit
 a. Index für Entfernungseinstellung,
 b. Schärfentiefe-Skala
 c. rotem Indexknopf für Objektivwechsel
12. Entfernungseinstellring mit
 a. Griffmulde
13. Blendeneinstellung
14. Indexpunkt für Blendeneinstellung
15. Gegenlichtblende
16. Zeit-Einstellrad mit rastenden Einstellungen für:
- Manuell einstellbare Verschlusszeiten von 1s bis 1/1000s
 - ⚡ für die Synchronzeit 1/50s für Blitzbetrieb
 - **B/OFF** für Langzeit-Belichtungen und Abschaltung der Belichtungsmessung
17. Auslöseknopf mit
 a. Gewinde für Drahtauslöser
18. Automatisches Bildzählwerk
19. Schnellschalthebel für Verschlussaufzug und Filmtransport
20. Zubehör-/Blitzschuh mit
 a. Mittenkontakt für Blitzauslösung
 b. Bohrung für Sicherungsstift
- * Im Rahmen des Leica à la carte-Programms kann die Bestückung der LEICA MP wahlweise mit einem der beiden Varianten erfolgen (s. dazu auch S.18-19).

Bezeichnung der Teile (Fortsetzung)



21. Suchereinblick

22. Kontaktbuchse für Blitzgeräte mit Kabel-Anschluss

23. Rückwand

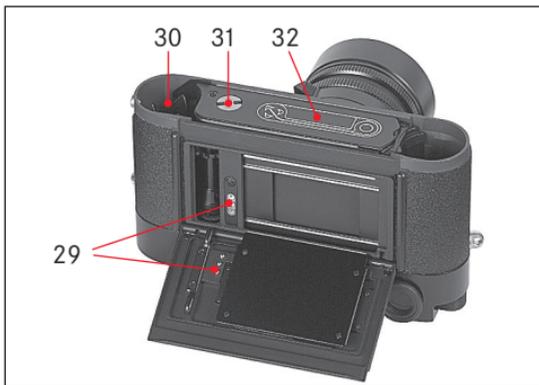
24. Indexpunkt für Filmempfindlichkeits-Einstellung

25. Drehscheibe zur Einstellung der Filmempfindlichkeit mit ISO-Empfindlichkeitswerten von 6 bis 6400



- 26. Stativgewinde A 1/4, DIN 4503 (1/4")
- 27. Bodendeckel
- 28. Verriegelungsknebel für Bodendeckel

Bezeichnung der Teile (Fortsetzung)



Ansicht bei abgenommenem Bodendeckel und geöffneter Rückwand

- 29. Kontakte zur Übertragung der Filmempfindlichkeits-Einstellung
- 30. Aufwickeldorn
- 31. Kupplung für motorischen oder externen mechanischen Filmtransport
- 32. Schematische Darstellung für das Einlegen des Films

Die Anzeigen im Sucher

A. Durch LEDs (Light Emitting Diodes – Leuchtdioden)

Zwei dreieckige und eine runde LED:

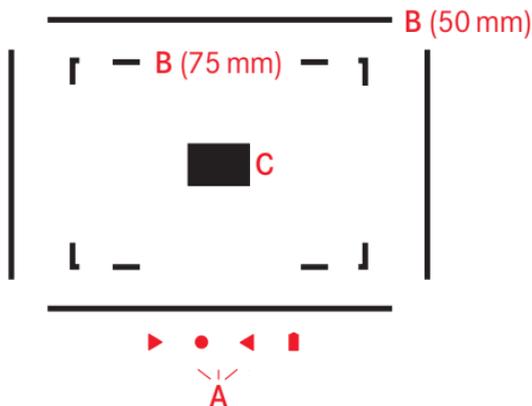
- Gemeinsam als Lichtwaage für den Belichtungsabgleich,
- linke dreieckige für Warnung vor Unterschreitung des Messbereichs.

Batterieförmige LED:

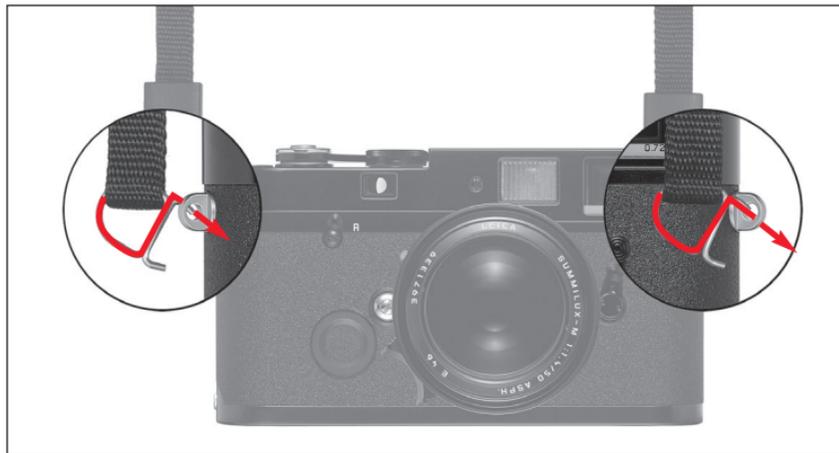
- für Batterie-Warnanzeige

B. Leuchtrahmen für 50 mm und 75 mm (Beispiel)

C. Messfeld für Entfernungseinstellung



Befestigen des Tragriemens



Die Stromversorgung

Die LEICA MP benötigt für die Belichtungsmessung zwei Silberoxid-Knopfzellen mit je 1,55 Volt oder eine Lithium-Batterie Typ DL 1/3 N mit 3 Volt. Lithium-Batterien eignen sich besonders, wenn die Kamera oft für längere Zeit nicht eingesetzt wird, bzw. zum Mitführen als Ersatz, da sie viele Jahre fast ohne Energieverlust lagerfähig sind.

Ein Satz frischer Batterien reicht bei Raumtemperatur und 14s Messzeit pro Aufnahme für ca. 100 Filme à 36 Aufnahmen, das sind ca. 3600 Aufnahmen (gemäß Leica Prüfstandards).

Verwendbare Batterien

Silberoxid-Knopfzellen		Lithiumzellen
Duracell	D357 (10 L 14)	Duracell DL 1/3 N
Everready	EPX 76	Kodak K 58 L
Kodak	KSX 76	Philips CR 1/3 N
Maxell	SR 44	Ucar 2 L 76
National	SR 44	Varta CR 1/3 N
Panasonic	SR 44	
Philips	357	
Ray-o-vac	357	
Sony	SR 44	
Ucar	EPX 76	
Varta	V 76PX	



Einsetzen und Auswechseln der Batterien

1. Den Deckel des Batteriefachs (2) gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.

Hinweis: Im Lieferumfang ist ein zweiter Batteriefachdeckel enthalten. Im Gegensatz zum geriffelten Rand des in den Bildern gezeigten besitzt dieser einen Schlitz, so dass er mit Hilfe einer Münze auf- und zugeschraubt werden kann.

2. Die Batterie/n mit einem sauberen Lappchen von eventuellen Oxidationsrückständen befreien, und

3. mit dem Pluspol nach oben zeigend (entsprechend der Kennzeichnung) in den Korb des Deckels einlegen.
4. Anschließend den Deckel mit der/den eingelegten Batterie/n im Uhrzeigersinn wieder in die Kamera einschrauben.
5. Zum Herausnehmen der Batterie/n in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

Automatische Batteriekontrolle

Leuchtet die batterieförmige LED zusätzlich zu den LEDs der Lichtwaage auf (A), müssen die Batterien bald ausgetauscht werden. Eine genaue Belichtungsmessung ist jedoch auch dann noch gewährleistet.

Sind die Batterien zu schwach um die elektronische Belichtungsmessung der Kamera sicherzustellen, leuchtet nur noch die batterieförmige LED, solange der Auslöser am Druckpunkt gehalten wird, bzw. die Anzeigen erlöschen völlig.

In solchen Fällen kann mit einer Belichtungseinstellung auf der Grundlage einer Schätzung, bzw. mit Hilfe eines externen Hand-Belichtungsmessers weiter fotografiert werden.

Hinweise zur Batteriebenutzung

- Neue und gebrauchte Batterien, bzw. solche unterschiedlicher Leistung oder verschiedener Hersteller, sollten nicht zusammen verwendet werden.
- Durch Oxidieren der Batterieoberflächen kann der Stromkreis unterbrochen werden und die LEDs verlöschen. In diesem Fall Batterien herausnehmen und mit einem sauberen Lappchen reinigen. Gegebenenfalls auch die Kontakte in der Kamera säubern.
- Verbrauchte Batterien sollten baldmöglichst entnommen, und auch nicht in den normalen Abfall geworfen werden, denn sie enthalten Umwelt belastende Substanzen.
- Um sie einem Recycling zuzuführen, sollten sie beim Handel oder zum Sondermüll (Sammelstelle) abgegeben werden.
- Wird die Kamera längere Zeit nicht eingesetzt, sollte/n die Batterie/n ebenfalls entnommen werden.
- Batterien sollten kühl und trocken gelagert werden.

Achtung: Batterien dürfen nicht ins Feuer geworfen, wieder aufgeladen, aufgebrochen, zerlegt oder erhitzt werden.



Der Auslöseknopf

Der Auslöseknopf (17) besitzt eine Druckstufe. Leichtes Niederdrücken bis zum Druckpunkt aktiviert die Belichtungsmessung, sofern der Verschluss gespannt ist. Nach Loslassen des Auslöseknopfs bleiben das Messsystem und die Anzeige im Sucher noch ca. 14s eingeschaltet (Näheres dazu entnehmen Sie bitte den Abschnitten unter "Die Belichtungsmessung" ab S. 34).

Nach dem Überwinden des Druckpunkts erfolgt die Auslösung des Verschlusses.

Der Auslöseknopf sollte weich – nicht ruckartig – gedrückt werden, bis mit leisem Klicken der Verschluss abläuft.

Der Auslöseknopf besitzt ein genormtes Gewinde für Drahtauslöser (17a).

Das Zeit-Einstellrad

Mit dem Zeit-Einstellrad (16) der LEICA MP werden die Verschlusszeiten von 1/1000s bis 1s, und in der orange, bzw. rot* gekennzeichneten **⚡**-Position die Synchronzeit 1/50s für Blitzbetrieb gewählt.

Die ebenfalls orange, bzw. rot* gekennzeichnete **B/OFF**-Position vereint zwei Funktionen:

- Der Belichtungsmesser ist abgeschaltet.
- Wird der Auslöser (17) bei Einstellung auf diese Position niedergedrückt, bleibt der Verschluss - für Langzeit-Belichtungen - solange offen, wie der Auslöser niedergedrückt gehalten wird.

Alle Positionen rasten deutlich spürbar ein, keine ist verriegelt.

Näheres zur Einstellung der korrekten Belichtung entnehmen Sie bitte den Abschnitten unter: "Die Belichtungsmessung" ab S. 34.

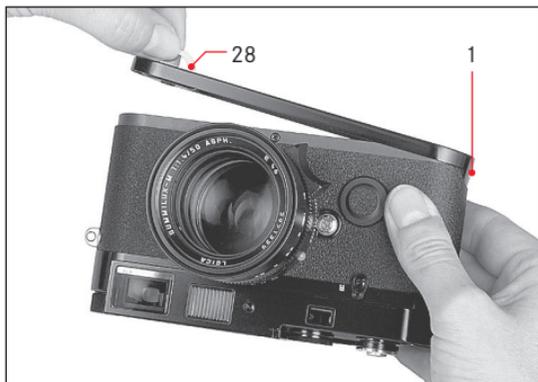
* Zwecks optimaler Ablesbarkeit sind diese Gravuren bei schwarz verchromten, bzw. lackierten Kameras orange ausgelegt, bei silbern verchromten Kameras rot.

Hinweise:

- Zwischenwerte dürfen nicht verwendet werden.
- Zwischen den Positionen **1000** und **B/OFF** befindet sich ein Anschlag, so dass andere Einstellungen aus der Position **1000** nur durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn-, bzw. aus der Positionen **B/OFF** nur durch Drehen im Uhrzeigersinn möglich sind.
- Beim Transport, z.B. in einer Tasche, und wenn die Kamera länger nicht verwendet wird, sollte sie ausgeschaltet-, d.h. auf **B/OFF** gestellt werden.

Der Schnellschalthebel

Mit dem Schnellschalthebel (19) wird der Film weitertransportiert, der Verschluss aufgezogen und das Bildzählwerk automatisch weiterschaltet. Der Transport kann mit einem Hebelschwung bis zum Anschlag, aber auch durch mehrere kurze Schwünge erfolgen. Er kann für schnelles Arbeiten in eine "Bereitschaftsstellung" ausgeschwenkt werden, bzw. bleiben.

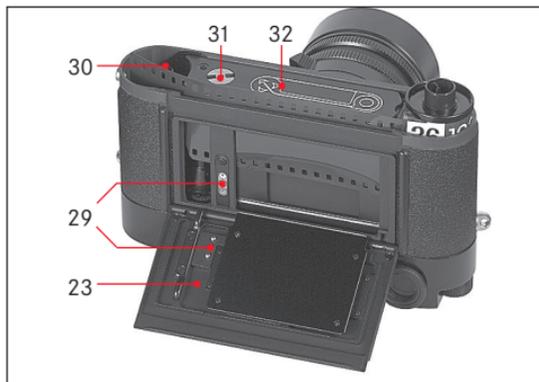


Filmwechsel

Überzeugen Sie sich stets zunächst durch Drehen am ausziehbaren Rückspulknopf (10a), bzw. an der Rückspulkebel (10b)* in Pfeilrichtung, ob nicht bereits ein Film eingelegt ist. Spüren Sie Widerstand, so verfahren Sie wie im Abschnitt "Zurückspulen und Herausnehmen des Films" auf S. 18 beschrieben. Halten Sie die Kamera so, dass der Bodendeckel nach oben zeigt.

Öffnen der Kamera

1. Den Knebel (28) des Bodendeckels (27) hochklappen,
2. nach links drehen,
3. den Bodendeckel abheben, und
4. die Rückwand (23) nach hinten abklappen.



Hinweis: Bei aufgeklappter Rückwand sind dort und am Kamera-Gehäuse jeweils drei Kontakte (29) zur Übertragung der Filmeempfindlichkeits-Einstellungen an die Kamerasteuerung/das Belichtungs-Messsystem sichtbar. Diese Kontakte sind vergoldet und daher korrosionsgeschützt und weitestgehend unempfindlich gegen Verschmutzung. Eine besondere Pflege ist nicht erforderlich. Beim Filmwechsel sollte trotzdem darauf geachtet werden, dass eine grobe Verunreinigung oder eine direkte Benetzung durch Regentropfen etc. vermieden wird.

* Im Rahmen des Leica à la carte-Programms kann die Bestückung der LEICA MP wahlweise mit einem der beiden Varianten erfolgen.



Hinweise:

- Der Filmanfang muss wie bei jedem konfektionierten Film angeschnitten sein.
- Wird der Filmanfang so weit herausgezogen, dass er aus einem der Schlitz auf der gegenüber liegenden Seite des Aufwickeldorns 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 des Aufwickeldorns erfasst werden, damit das herausragende Ende des Films nicht evtl. abbricht.

Wichtig: Der Filmtransport sollte nicht bei offener Kamera kontrolliert werden, denn der Boden- deckel ist so ausgeführt, dass sein Ansetzen an die Kamera den Film in die richtige Lage bringt.

Einlegen eines Films

5. Die Filmpatrone in die rechte Hand nehmen und etwa zur Hälfte in den hierfür vorgesehene- nen Raum der Kamera einstecken,
6. den Filmanfang fassen und, wie in der schemati- schen Darstellung (32) auf dem Innengehäu- se gezeigt, bis in den Aufwickeldorn (30) hin- einziehen, und
7. Filmpatrone und Filmanfang vorsichtig mit den Fingerkuppen in die Kamera drücken.

Schließen der Kamera

8. Die Rückwand anklappen,
9. den Bodendeckel in den Haltestift (1) an der Kameraseite einhängen,
10. ihn beiklappen, wobei darauf zu achten ist, dass die Rückwand ganz angedrückt ist, damit der Bodendeckel sie umfasst, und
11. mit dem Knebel verriegeln.

Transportieren auf die 1. Aufnahme

12. Den Film mit dem Schnellschalthebel (19) um eine Aufnahme weiterschalten und Kamera auslösen.
13. Dann den Film durch vorsichtiges Drehen an dem Rückspulknopf* (10a), bzw. der Rückspulkurbel* (10b) in Pfeilrichtung spannen. Der Film wird ordnungsgemäß transportiert, wenn sich der Rückspulknopf/die Rückspulkurbel bei erneuter Betätigung des Schnellschalthebels entgegen der Pfeilrichtung mitdreht.
14. Schließlich die Kamera erneut auslösen und den Verschluss zum dritten Mal spannen. Das Bildzählwerk (18) zeigt jetzt auf **1** und die Kamera ist, nach dem Überprüfen oder Einstellen der Filmempfindlichkeit aufnahmebereit (siehe dazu die entsprechenden Abschnitte ab S. 20).

* Im Rahmen des Leica à la carte-Programms kann die Bestückung der LEICA MP wahlweise mit einem der beiden Varianten erfolgen.



Zurückspulen und Herausnehmen des Films

Ist der Film bis zur letzten Aufnahme belichtet, lässt sich der Schnellschalthebel nicht mehr betätigen. Vor der Entnahme muss der Film in die Filmpatrone zurückgespult werden.

Dazu

1. den Hebel für Rückspulfreigabe (5) nach **R** umlegen,
2. den Rückspulknopf nach oben ziehen (max. ca. 11 mm), bzw. die Rückspulkurbel* ausklappen und
3. im Uhrzeigersinn (Pfeilrichtung) drehen, bis der Film nach Überwinden eines leichten Widerstandes aus der Aufwickelspule herausgezogen ist.

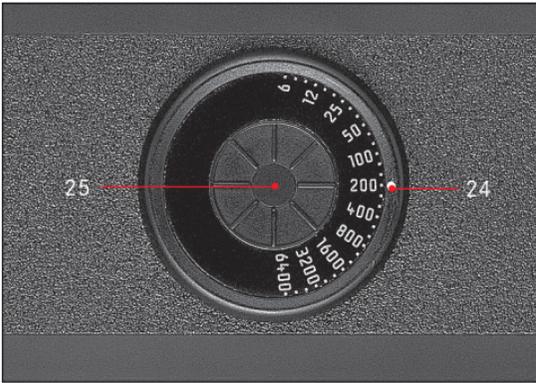


Wenn ein Film nicht richtig an der Kassettenspule befestigt ist, z.B. bei Verwendung von Meterware, kann es vorkommen, dass das Filmende abgerissen wird und vom Aufwickeldorn abgenommen werden muss.

Dazu

1. den Bodendeckel der Kamera in einem völlig dunklen Raum abnehmen,
2. dann die Kamera so halten, dass der offene Bodendeckel nach unten zeigt, und
3. den Schnellschalthebel mehrmals langsam betätigen, bis die Filmpatrone von selbst so weit aus der Kamera herauskommt, dass man ihn fassen und herausziehen kann. Ggf. zur Unstützung die Kamera leicht in die Hand schlagen.

4. Dann den Bodendeckel öffnen,
5. die Rückwand abklappen, und
6. die Filmpatrone herausnehmen.



Einstellen der Filmempfindlichkeit

Mit der Drehscheibe (24) wird die Filmempfindlichkeit manuell durch Einstellung einer der Werte im Bereich von ISO **6** bis **6400** gewählt. (ISO ist die internationale Bezeichnung für die Filmempfindlichkeit.)

Dazu wird die rastende Scheibe so gedreht, dass der gewünschte Wert dem weißen Indexpunkt (24) gegenübersteht.

Folgende Einstellungen sind möglich

SkalaEmpfindlichkeit ISO	(ASA/DIN)
6	6/9°
-	8/10°
-	10/11°
12	12/12°
-	16/13°
-	20/14°
25	25/15°
-	32/16°
-	40/17°
50	50/18°
-	64/19°
-	80/20°
100	100/21°
-	125/22°
-	160/23°
200	200/24°
-	250/25°
-	320/26°
400	400/27°
-	500/28°
-	640/29°
800	800/30°
-	1000/31°
-	1250/32°
1600	1600/33°
-	2000/34°
-	2500/35°
3200	3200/36°
-	4000/37°
-	5000/38°
6400	6400/39°



Ansetzen und Abnehmen eines Objektivs

Ansetzen

1. Das Objektiv am festen Ring (11) fassen,
2. den roten Indexknopf (11c) des Objektivs dem Entriegelungsknopf (3) am Kameragehäuse gegenüberstellen, und dann
3. das Objektiv in dieser Stellung gerade einsetzen.
4. Eine kurze Rechtsdrehung lässt das Objektiv hör- und fühlbar einrasten.

Abnehmen

1. Das Objektiv am festen Ring (11) fassen,
2. den Entriegelungsknopf (3) am Kameragehäuse niederdrücken,
3. das Objektiv nach links drehen, bis dessen Indexknopf (11c) dem Entriegelungsknopf gegenübersteht, und dann
4. gerade herausnehmen.

Hinweis: Bei eingelegtem Film sollte der Objektivwechsel im Körperschatten erfolgen, da bei direkter Sonneneinstrahlung Lichteinfall durch den Verschluss möglich ist.



Der Entfernungseinstellung

Der Entfernungseinstellung (12) zeigt die jeweils eingestellte Entfernung und, in Verbindung mit der Schärfentiefskala (11b), den Bereich der Schärfentiefe an. Mehrere Leica M Objektive sind mit einer Griffmulde ausgerüstet (12a), die besonders schnelles und bequemes Einstellen ermöglicht. Näheres zur Einstellung der Entfernung entnehmen Sie bitte dem Abschnitt "Die Entfernungsmessung" auf S. 32.

Der Aufbau von Leica M-Objektiven

Alle Leica M-Objektive weisen im Prinzip den gleichen äußeren Aufbau auf: es gibt einen feststehender Ring (11) mit Index für Entfernungseinstellung (11a), Schärfentiefe-Skala (11b) und rotem Indexknopf für Objektivwechsel (11c), einen Entfernungseinstellung (12) und einen Blenden-Einstellung (13), sowie den dazugehörigen Indexpunkt (14).

Der Blenden-Einstellung

Die Blendenzahlen sind international festgelegt. Sie sind so gewählt, dass die Lichtmenge, die auf den Film gelangt, beim Abblenden von Blendenzahl zu Blendenzahl jeweils auf die Hälfte verringert wird. Eine Blendenstufe entspricht einer Stufe auf dem Zeit-Einstellrad (16).

Ähnlich wie die Belichtungszeiten rastet der Blenden-Einstellring (13) am Objektiv bei jeder Zahl (bei den meisten Objektiven auch bei halben Werten) fühlbar ein. Sie können sich also nach einiger Übung auch im Dunkeln über die Einstellung der Blende orientieren.

Die Drehrichtung des Blendenrings entspricht den Belichtungsmesser-Anzeigen im Sucher. Leuchtet beispielsweise die linke dreieckige LED auf, führt eine Drehung in Pfeilrichtung, d.h. nach rechts, zu der benötigten, größeren, d.h. weiter geöffneten Blende (kleinerer Blendenwert).

Näheres zur Einstellung der korrekten Belichtung entnehmen Sie bitte dem Abschnitt: "Die Belichtungsmessung" auf S. 34.



Schärftiefe/Die Schärftiefe-Skala

Mit höchster Schärfe wird diejenige – dem Film parallele - Ebene im Motiv abgebildet, auf die das Objektiv eingestellt ist. Diese Höchstscharfe nimmt nach vorn und nach hinten allmählich ab, so dass sich ein gewisser Tiefenbereich ergibt, der

auf dem Bild scharf wiedergegeben wird: Die Schärftiefe. Sie ist abhängig von der Aufnahme-Entfernung, der Brennweite des Objektivs (zusammen ergibt das den Abbildungs-Maßstab) und der eingestellten Blende. Abblenden, d.h. Einstellen eines größeren Wertes, erhöht die Schärftiefe, Aufblenden, d.h. Einstellen eines kleineren Wertes, verringert sie. Zusammen mit der Schärftiefe-Skala (11b) kann man auf dem Entfernung-Einstellung (12) den Bereich der Schärftiefe bei der jeweils eingestellten Entfernung ablesen.

Haben sie beispielsweise das Objektiv LEICA SUMMILUX-M 1:1,4/50mm ASPH. auf 5 m eingestellt, so reicht die Schärfe bei Blende 1,4 etwa von 4,6 m bis 5,5 m. Blenden Sie dagegen bei gleicher Entfernung auf 16 ab, so reicht die Schärfe etwa von 2,5 m bis unendlich.



Die Verwendung bisheriger Leica M-Objektive

Alle Leica M-Objektive können benutzt werden. Von der Belichtungsmessung sind jedoch ausgenommen:

Hologon 1:8/15 mm,

Super-Angulon-M 1:4/21 mm

Super-Angulon -M 1:3,4/21 mm

Elmarit-M 1:2,8/28 mm mit niedrigeren Fabr.-Nr. als 2 314 921.

Beim Objektivwechsel muss auf Unendlich eingestellt sein:

Summicron 1:2/50 mm mit Naheinstellung.

Gegenlichtblenden

Die einzelnen Leica M-Objektive werden mit verschiedenen funktionell ausgebildeten Gegenlichtblenden geliefert. Bei mehreren Objektiven sind sie eingebaut und teleskopartig ausziehbar.

Gegenlichtblenden sollten grundsätzlich immer benutzt werden, weil sie das Objektiv wirksam gegen Nebenlicht und Überstrahlung, aber auch gegen Regentropfen und Fingerabdrücke schützen.

Wichtig: Wenn die Kamera nicht verwendet oder beiseite gelegt wird, sollte der Objektivdeckel zum Schutz des Verschlusses immer aufgesetzt werden.



Richtiges Halten der Kamera

Für scharfe, unverwackelte Aufnahmen muss die Kamera möglichst ruhig und bequem gehalten werden. Eine geeignete, sichere "Drei-Punkt-Haltung" der LEICA MP ergibt sich, wenn sie mit der rechten Hand gefasst wird, wobei der Zeigefinger auf dem Auslöseknopf liegt und der Daumen hinter den in Bereitschaftsstellung ausgeklappten Schnellschalt- hebel geschoben wird. Zusätzlich stützt die linke Hand entweder das Objektiv von unten, bereit zum schnellen Nachfokussieren, oder sie umfasst die Kamera. Festes Anlegen an Stirn und Wange gibt der Kamera zusätzlichen Halt.

Für Hochformataufnahmen wird die LEICA MP nach links gedreht. Die Hände können dabei in der gleichen Stellung wie bei Aufnahmen im Querformat bleiben.

Sie kann aber auch nach rechts geschwenkt werden. In diesem Fall kann es vorteilhaft sein, mit dem Daumen auszulösen.

Hinweis: Als praktisches Zubehör wird der Handgriff M für besonders sicheres Halten und freihändiges Tragen der LEICA MP empfohlen (Best.-Nr. 14 405).

Der Leuchtrahmen-Messucher

(siehe auch S. 9/30-31)

Der Leuchtrahmen-Messucher der LEICA MP ist nicht nur ein besonders hochwertiger, großer, brillanter und heller Sucher, sondern auch ein mit dem Objektiv gekuppelter, sehr präziser Entfernungsmesser.

Die Größe der Leuchtrahmen entspricht einer Bildgröße von 23 x 35 mm (Diaformat) bei der für jede Brennweite kürzesten Einstell-Entfernung. Bei größeren Entfernungen wird von der Kamera etwas mehr vom Motiv erfasst, als innerhalb der Leuchtrahmen zu sehen ist.

Die Leuchtrahmen sind mit der Entfernungseinstellung so gekuppelt, dass die Parallaxe – der Versatz zwischen der Objektiv- und der Sucherachse – automatisch ausgeglichen wird und sich Leuchtrahmenbild und Aufnahmebild im gesamten Entfernungseinstellbereich von 0,7 m bis ∞ decken.

Die LEICA MP ist in der Standard-Version* mit einem 0,72-fach vergrößernden Sucher ausgerüstet. Werden Objektive der Brennweiten 28 (Elmarit ab

Fabrikationsnummer 2411001), 35, 50, 75, 90 und 135 mm eingesetzt, so spiegelt sich automatisch der zugehörige Leuchtrahmen in den Kombinationen 28+90 mm, 35+135 mm, 50+75 mm ein. In der Mitte des Sucherfeldes liegt das rechteckige Entfernungsmessbild, das heller als das umliegende Bildfeld ist. Alle Objektive von 16 bis 135 mm Brennweite kuppeln sich beim Einsetzen in die LEICA MP mit dem Entfernungsmesser.

Wenn der Belichtungsmesser eingeschaltet ist, erscheinen am unteren Rand des Sucherbildes zusätzlich die LEDs des Belichtungsmessers, bzw. die LED-Batterie-Warnanzeige.

Näheres zur Entfernung- und Belichtungsmessung entnehmen Sie bitte den entsprechenden Abschnitten auf den S. 32 und 34.

* Alternativ sind im Rahmen des Leica à la carte Programms auch die Sucher-Vergrößerungen 0,58-fach und 0,85-fach, wie auch die Leuchtrahmen-Ausstattung wählbar. Die möglichen Kombinationen, sowie die jeweils eingespiegelten Leuchtrahmen-(Paare) entnehmen Sie bitte der nebenstehenden Tabelle.

Sucher-Vergrößerung	Leuchtrahmen-Ausstattung	Eingespiegelte Leuchtrahmen		
		Mit 21, 28 u. 90 mm Objektiven/ Bildfeldwähler innen	Mit 24, 35 u. 135 mm Objektiven/ Bildfeldwähler außen	Mit 50 und 75 mm Objektiven/ Bildfeldwähler mittig
0,72-fach	28/35/50/75/90/135 mm (Serien-Ausstattung)	28 und 90 mm	35 und 135 mm	50 und 75 mm
	35/50/90 mm (d.h. ohne 28/75/135 mm)	90 mm	35 mm	50 mm
	28/35/50/90/135 mm (d.h. ohne 75 mm)	28 und 90 mm	35 und 135 mm	50 mm
0,85-fach	35/50/75/90/135 mm	90 mm ¹	35 und 135 mm	50 und 75 mm
	35/50/90/135 mm (d.h. ohne 75 mm)	90 mm ¹	35 und 135 mm	50 mm ²
0,58-fach	28/35/50/75/90 mm	28 und 90 mm	35 mm ³	50 und 75 mm
	28/35/50/90 mm (d.h. ohne 75 mm)	28 und 90 mm	35 mm ³	50 mm

¹ Die stärkere Vergrößerung des 0,85-fach Suchers schließt die Darstellung eines 28 mm-Rahmens aus.

² Im 0,85-fach Sucher wird der mittlere Bereich des unteren 50 mm-Leuchtrahmens von der Anzeige verdeckt.

³ Im 0,58-fach Sucher fehlt der 135 mm-Leuchtrahmen, da er zu klein für eine sinnvolle Bildgestaltung wäre.

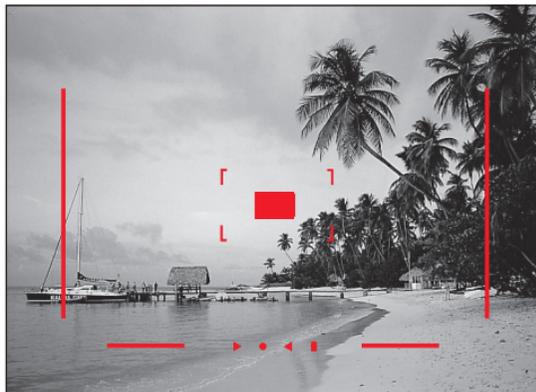
Der Bildfeldwähler

Der Bildfeldwähler (9) erweitert die Möglichkeit des Suchers der LEICA MP. Mit diesem eingebauten Universalsucher können Sie sich jederzeit die Bildrahmen einspiegeln, die nicht zu dem gerade eingesetzten Objektiv gehören. Sie sehen dann sofort, ob es bildgestalterischen Gründen günstiger ist, das jeweilige Motiv mit einer anderen Brennweite aufzunehmen.

Wird der Hebel bei der Standard-Version der LEICA MP* nach außen, d.h. vom Objektiv weg geschwenkt, erscheinen die Bildbegrenzungen für 35 und 135 mm Brennweite.

Wird der Hebel in die senkrechte, mittige Stellung geschwenkt, erscheinen die Bildfeldbegrenzungen für 50 und 75 mm Brennweite.

Wird der Hebel nach innen, d.h. zum Objektiv geschwenkt, erscheinen die Bildbegrenzungen für 28 und 90 mm Brennweite.



35 mm + 135 mm*



* Die jeweils eingespiegelten Leuchtrahmen-(Paare) bei den im Rahmen des Leica à la carte Programms wählbaren alternativen Suchervergrößerungen und Leuchtrahmen-Bestückungen entnehmen Sie bitte der Tabelle auf S. 29.



50 mm + 75 mm



28 mm* + 90 mm



Die Entfernungsmessung

Mit dem Entfernungsmesser der LEICA MP lässt sich aufgrund seiner großen effektiven Messbasis sehr präzise arbeiten. Dies macht sich insbesondere bei der Verwendung von Weitwinkel-Objektiven mit ihrer relativ großen Schärfentiefe vorteilhaft bemerkbar.

Sucher	Mechanische Messbasis (Abstand der optischen Achsen des Sucher-Fensters und des Entfernungsmesser-Ausblickfensters)	x Sucher-Vergrößerung	= Effektive Messbasis
0.72x	69.25 mm	x 0.72	ca. 49.9 mm
0.85x ^{1, 2}	69.25 mm	x 0.85	ca. 58.9 mm
0.58x ¹	69.25 mm	x 0.58	ca. 40.2 mm

¹ Alternativ im Rahmen des Leica à la carte Programms wählbar

² Die stärkere Vergrößerung im Fall des 0,85-fach Suchers bewirkt durch eine noch größere effektive Messbasis eine weitere Steigerung der Einstell-Genauigkeit

Das Messfeld des Entfernungsmessers ist in der Mitte des Sucherbildes als helles, scharf begrenztes Rechteck sichtbar. Wenn Sie das große Ausblickfenster (8) des Suchers zuhalten, bleiben lediglich der eingespiegelte Leuchtrahmen und die

ses Messfeld sichtbar. Die Schärfe kann nach der Mischbild- oder der Schnittbildmethode eingestellt werden:

Mischbildmethode (Doppelbild)

Bei einem Portrait z. B. das Auge mit dem Messfeld des Entfernungsmessers anvisieren und am Entfernungseinstellung des Objektivs so lange drehen, bis die Konturen im Messfeld zur Deckung gebracht sind. Danach Motiv-Ausschnitt festlegen.

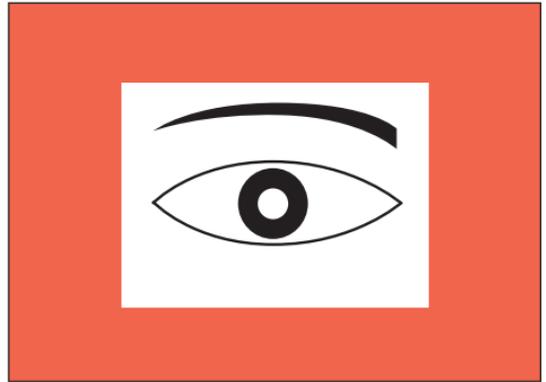
Schnittbildmethode

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

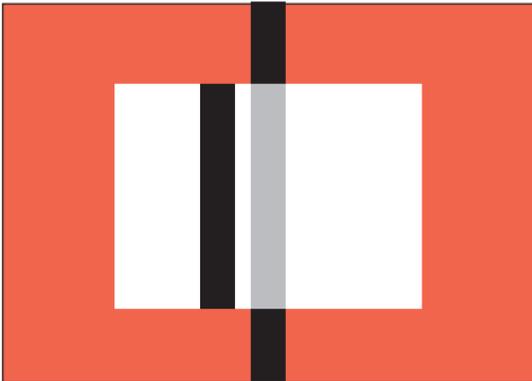
Eine klare Trennung der beiden Einstell-Methoden ist in der Praxis selten gegeben. Beide Kriterien lassen sich in Kombination miteinander sehr gut verwenden.



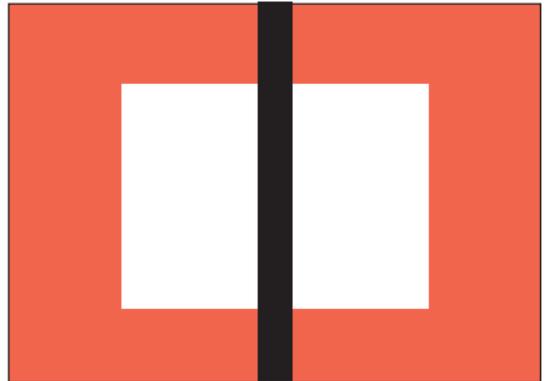
Doppelkontur = Unscharf



Konturendeckung = scharf



Unterbrochene Linie = unscharf



Durchgehende Linie = scharf



Die Belichtungsmessung

Bei der LEICA MP erfolgt die Belichtungsmessung für das vorhandene Umgebungslicht selektiv durch das Objektiv bei Arbeitsblende. Dabei wird das von einem hellen Messfleck reflektierte Licht von einer Fotodiode (Pfeil) aufgefangen und gemessen. Diese Silizium-Fotodiode mit vorgesetzter Sammellinse ist links oberhalb des Verschlusses angeordnet. Der Messfleck (12mm Durchmesser, das entspricht ca. 13% des Negativformats) befindet sich in der Mitte des ersten Verschlussvorhangs.

Die ungleichmäßige Deckung der weißen Farbe beruht nicht auf einer mangelhaften Fertigung. Sie ist vielmehr darauf zurückzuführen, dass auf dem flexiblen Gummituch des Verschlusses keine ge-

schlossene, dicke Farbschicht aufgetragen werden kann, ohne die Funktion des Verschlusses zu beeinträchtigen. Die ungleichmäßige Struktur des Messflecks beeinträchtigt das Belichtungsergebnis in keiner Weise.

Die für eine korrekte Belichtung passenden Zeit-/Blenden-Kombinationen werden mit Hilfe der Sucheranzeigen ermittelt - einer aus drei roten LEDs bestehenden Lichtwaage (▶●◀). Ist die Einstellung richtig, leuchtet nur die mittlere, runde LED.

Einschalten des Belichtungsmessers

Der Belichtungsmesser wird durch leichtes Niederdrücken des Auslöseknopfs (17) bis zu seinem Druckpunkt eingeschaltet, vorausgesetzt, die Kamera ist eingeschaltet, d.h. das Zeit-Einstellrad (16) steht auf einer anderen Position als **B/OFF**, und der Verschluss ist vollständig aufgezogen.

Die Messbereitschaft des Belichtungsmessers wird durch konstantes Leuchten einer der beiden dreieckigen LEDs signalisiert, Ggf. zusammen mit der mittleren, runden LED.

Wird der Auslöseknopf wieder losgelassen, ohne den Verschluss auszulösen, bleibt der Belichtungsmesser noch ca. 14s lang eingeschaltet und die entsprechende(n) LED(s) leuchtet/n solange weiter.

Nach Auslösung und Verschlussablauf ist der Belichtungsmesser abgeschaltet und die LED(s) im Sucher verlöschen.

Der Belichtungsmesser ist ebenfalls abgeschaltet, wenn der Verschluss nicht gespannt ist, und/oder das Zeit-Einstellrad auf **B/OFF** steht (d.h. die Kamera ausgeschaltet ist).

Hinweise:

- Wenn der Verschluss nicht gespannt ist oder die Anzeigen erloschen sind, befindet sich die Kamera in einem "Stand-by"-Zustand.
- Bei sehr wenig Umgebungslicht, d.h. im Grenzbereich des Belichtungsmessers, kann es ca. 0,2s dauern, bis die LEDs aufleuchten.
- Wird der Messbereich des Belichtungsmessers bei sehr niedrigen Leuchtdichten unterschritten, blinkt als Warnanzeige die linke dreieckige LED.

Einstellen der Belichtung/- einer passenden Verschlusszeit-/Blenden-Kombination

Soll die Belichtungseinstellung entsprechend der Angaben des Belichtungsmessers erfolgen, muss der Verschluss voll gespannt sein und das Zeit-Einstellrad (16) bei einer der gravierten Verschlusszeiten eingerastet sein.

Dann

1. den Belichtungsmesser durch leichten Druck auf den Auslöser (17, bis zum Druckpunkt) einschalten und
2. durch Drehen am Zeit-Einstellrad und/oder Blenden-Einstellung des Objektivs (13) die runde LED alleine zum Leuchten bringen.

Neben der für eine richtige Belichtung nötigen Drehrichtung des Blenden-Einstellrings, zeigen die drei LEDs der Lichtwaage auf die folgende Art Unter-, Über-, sowie die korrekte Belichtung an:

- ▶ Unterbelichtung von mindestens einer Blendenstufe; Drehung des Blendenrings nach rechts und/oder des Zeit-Einstellrades nach links nötig
- ▶● Unterbelichtung von $1/2$ Blendenstufe; Drehung des Blendenrings nach rechts oder des Zeit-Einstellrades nach links nötig
- Richtige Belichtung
- ◀ Überbelichtung von $1/2$ Blendenstufe; Drehung des Blendenrings nach links oder des Zeit-Einstellrades nach rechts nötig
- ◀ Überbelichtung von mindestens einer Blendenstufe; Drehung des Blendenrings nach links und/oder des Zeit-Einstellrades nach rechts nötig

Die B-Einstellung/Abschalten des Belichtungsmessers

Mit der **B/OFF**-Einstellung des Verschlusszeiten-Einstellrades sind Belichtungen beliebiger Dauer möglich. Dabei bleibt der Verschluss solange geöffnet, wie der Auslöseknopf gedrückt gehalten wird. Der Belichtungsmesser ist dabei allerdings ausgeschaltet.

Wenn die Kamera längere Zeit nicht benutzt oder in einer Tasche verstaut wird, sollte sie immer durch Drehen des Zeit-Einstellrades in die **B/OFF**-Position ausgeschaltet werden. Dadurch wird jeglicher Stromverbrauch unterbunden, auch der geringe, der im Stand-by Betrieb nach dem selbsttätigen Abschalten des Belichtungsmessers und dem Erlöschen der Anzeige weiterhin erfolgt.

Der Messbereich des Belichtungsmessers

Der Messbereich reicht bei Raumtemperatur, normaler Luftfeuchte und Blende 1,0 von 0,03 bis 125000 cd/m². Bei ISO 100/21° entspricht dies EV-2 bis 20 bzw. Bl. 1,0 und 4s (**B**-Einstellung) bis Bl. 32 und 1/1000s (siehe auch Diagramm S. 39).

Unterschreiten des Messbereichs

Wird der Messbereich des Belichtungsmessers bei sehr niedrigen Leuchtdichten unterschritten, blinkt als Warnanzeige die linke, dreieckige LED. Da die Belichtungsmessung mit Arbeitsblende erfolgt, kann dieser Zustand auch durch Abblenden des Objektivs entstehen.

Der Belichtungsmesser bleibt – auch bei unterschrittenem Messbereich – noch ca. 14s nach dem Loslassen des Auslöseknopfs eingeschaltet. Verbessern sich in diesem Zeitraum (z.B. durch Änderung des Motivausschnitts oder durch Öffnen der Blende) die Lichtverhältnisse, geht die LED-Anzeige von Blinken in konstantes Leuchten über und zeigt damit Messbereitschaft an.

Messdiagramm (siehe auch S. 39)

Angaben zum Messbereich des Belichtungsmessers befinden sich auf der rechten Seite des Diagramms, Angaben zum Arbeitsbereich des Schlitzverschlusses und der Objektivs auf der linken Seite. Dazwischen sind Belichtungswerte (EV = Exposure Value) abzulesen.

Der Messbereich des Belichtungsmessers wird rechts im Diagramm in cd/m^2 (Candela pro Quadratmeter) angegeben.

Darüber werden die Filmempfindlichkeits-Einstellungen (SV = Speed Value) in ISO-Werten angeführt.

Auf der linken Seite im Diagramm erkennt man die Belichtungszeit-Angaben in Sekunden (TV = Time Value). Symbolisch ist der Arbeitsbereich des Schlitzverschlusses der LEICA MP durch eine schraffierte Fläche in der daneben stehenden Säule dargestellt. Bei Einstellung **B/OFF** ist der Bereich nach oben hin offen.

Links unten werden die Blendenzahlen (AV = Aperture Value) abgelesen. ▶

An **Beispiel A** lassen sich die Zusammenhänge von Filmempfindlichkeit, Leuchtdichte (Helligkeit), Belichtungszeit und Blende erkennen.

Von der Filmempfindlichkeitsangabe (ISO 100/21°) verfolgt man zunächst die senkrechte Linie bis zum Schnittpunkt der zur entsprechenden Leuchtdichte gehörenden waagrechten Linie. In diesem Beispiel sind das 4000 cd/m^2 , was einer Helligkeit bei strahlendem Sonnenschein entspricht. Diagonal führt jetzt die Linie bis auf die senkrechte Linie der eingestellten Blende (11) und von dort waagrecht nach links weiter zur dabei notwendigen Belichtungszeit (1/250 s). Im Verlauf der diagonalen Linienführung lässt sich auch der Belichtungswert (EV 15) ablesen.

Am **Beispiel B** erkennt man, dass bei Kerzenlicht und einer Film-Empfindlichkeit von ISO 400/27° (1 cd/m^2) z.B. mit Blende 1,4 und 1/15 s fotografiert werden muss. Blendenwerte ab 8 können nicht benutzt werden, da dazu längere Belichtungszeiten als 1 s notwendig wären, am Zeit-Einstellrad als längste jedoch nur 1 s eingestellt werden kann. Deshalb ist in solchen Fällen auch ein direktes Messen nicht mehr möglich - ein Umrechnen oder das Ablesen der richtigen Belichtungszeit aus diesem Diagramm ist damit unumgänglich.

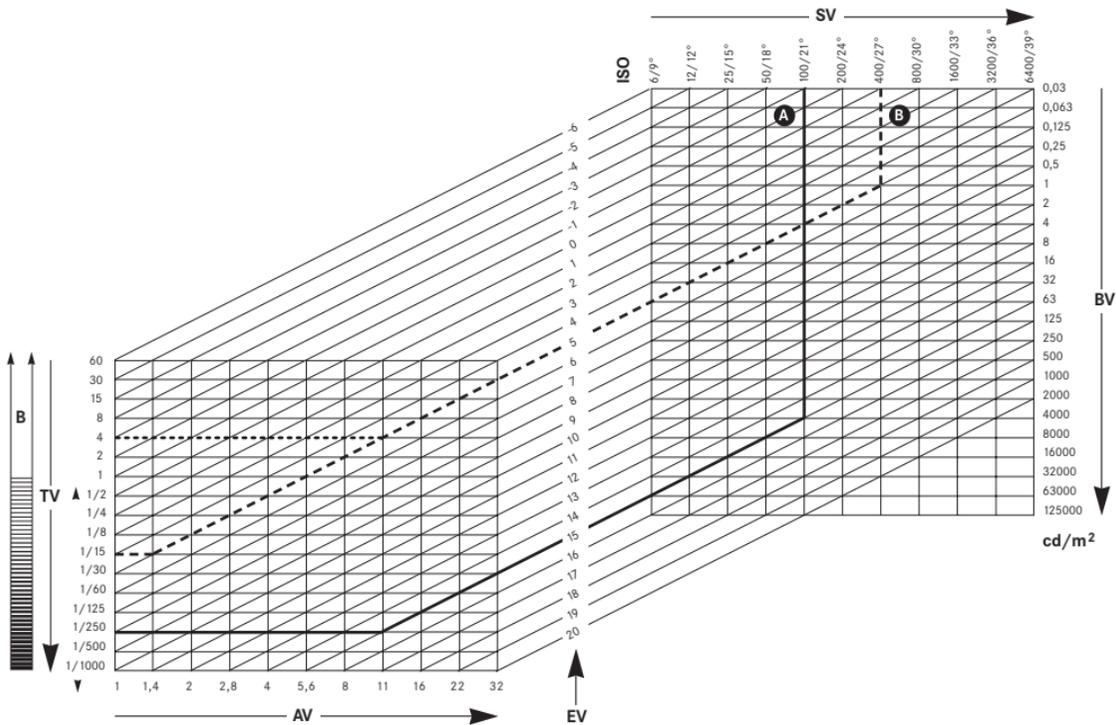
Die Messfeld-Größe im Sucher

(Grafiken siehe S. 40-41)

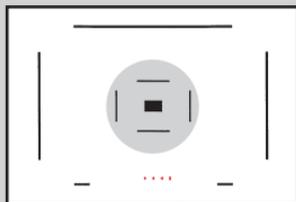
Der Durchmesser des runden Messfelds beträgt 12 mm. Damit entspricht es der halben Formathöhe, bzw. $\frac{1}{3}$ der Formatbreite, und etwa 23% der Formatfläche. Im Sucherbild verändert sich jedoch die Messfeld-Größe im Verhältnis zum gültigen Rahmen je nach verwendeter Brennweite und eingestellter Entfernung ein wenig.

Das gilt auch für Objektive mit Suchervorsatz, wie z.B. das frühere LEICA ELMARIT-M 1:2,8 / 135 mm.

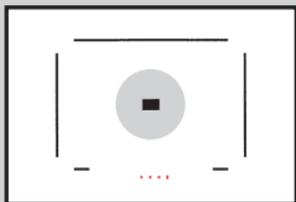
Messdiagramm



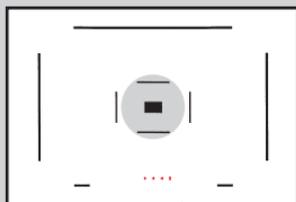
Suchervergrößerung 0.58 x*



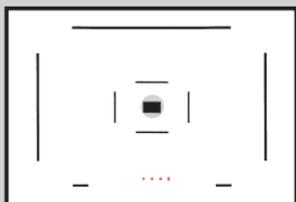
21 mm



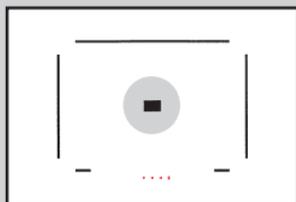
24 mm



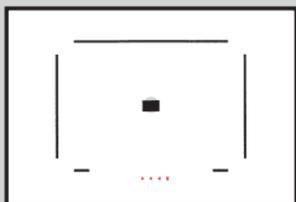
28 mm



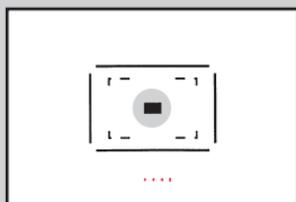
90 mm



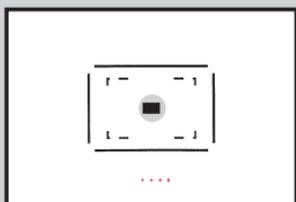
35 mm



135 mm

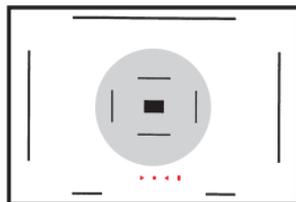


50 mm

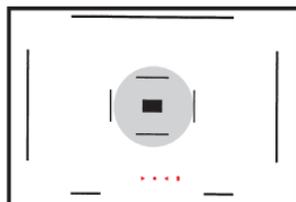


75 mm

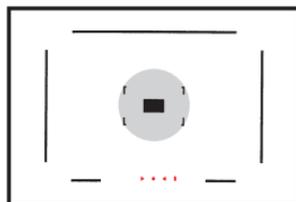
Suchervergrößerung 0.72 x



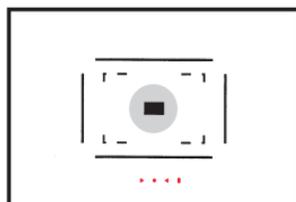
21 mm



28 mm

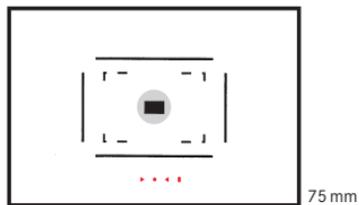
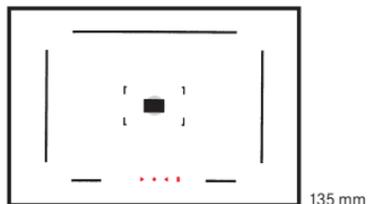
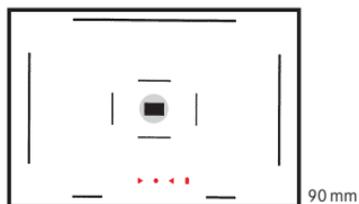
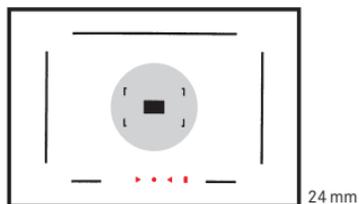


35 mm

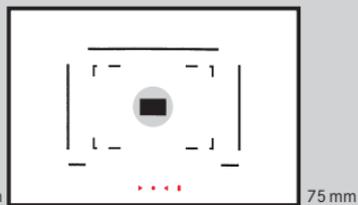
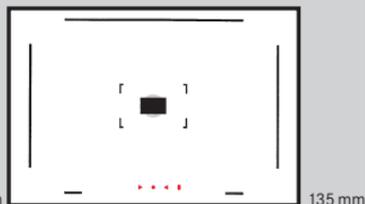
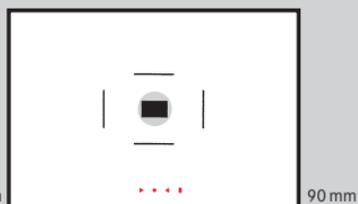
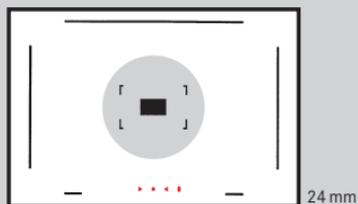
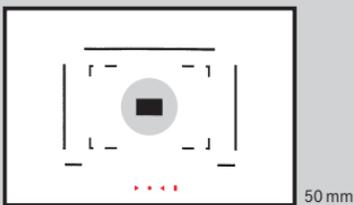
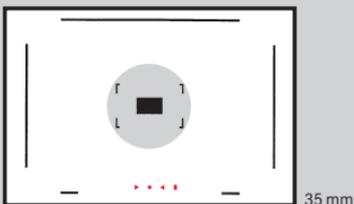
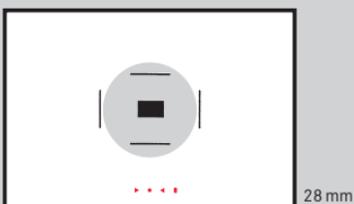
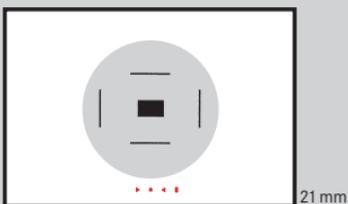


50 mm

* Alternativ im Rahmen des Leica á la carte Programms wählbar.



Suchervergrößerung 0.85x*



Allgemeine Hinweise zur Belichtungsmessung

Die meisten Motive weisen in der Regel eine gleichmäßige Verteilung von dunklen und hellen Objektdetails auf. Solche Normalmotive reflektieren 18% des einfallenden Lichts und entsprechen damit einem Grauwert, auf den alle Belichtungsmesser geeicht sind.

Wird vom Motiv grundsätzlich mehr Licht reflektiert, z.B. bei verschneiter Winterlandschaft, vom gelben Sandstrand, von hellen Hauswänden oder einem weißen Brautkleid, würde eine Einstellung von Verschlusszeit und Blende entsprechend der Belichtungsmesser-Anzeige eine Unterbelichtung ergeben.

Bei Motiven mit überwiegend dunklen Details, z.B. bei einer schwarzen Dampflok, bei dunkelgrauen Schieferdächern oder der dunkelblauen Uniform eines Kapitäns, wird dagegen weniger Licht reflektiert und eine Einstellung von Verschlusszeit und Blende entsprechend der Belichtungsmesser-Anzeige würde eine Überbelichtung ergeben.

In derartigen Fällen muss der Belichtungsmesswert korrigiert werden, wenn optimale Belichtungsergebnisse angestrebt werden. Es sei denn, es wird mit Hilfe der selektiven Messung im Motiv ein Ausschnitt angemessen, in dem eine gute Verteilung von hellen und dunklen Details gegeben ist.

Bei einem Hochzeitsfoto wird man z.B. das Gesicht der Braut und nicht das weiße Brautkleid anmessen. Bei Landschaftsaufnahmen mit einem Weitwinkel-Objektiv wird man die Kamera soweit neigen, dass das selektive Messfeld der LEICA MP nicht die hellen Partien des Himmels erfasst.

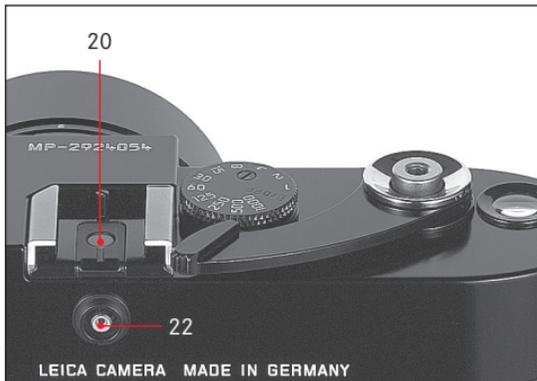
Kann kein entsprechender Ausschnitt im Motiv angemessen werden, muss ein Verlängerungsfaktor benutzt werden, d.h. die Belichtungszeit wird um 2- bis 4-fach verlängert; bzw. die Blende um 1 bis 2 Stufen geöffnet.

Bei einer von der Sonne beschienenen Schneefläche erfolgt z.B. eine Korrektur mit dem Faktor 4, d.h. anstelle der gemessenen Belichtungszeit von 1/1000s bei Blende 8 wird entweder mit 1/250s bei Blende 8 oder mit 1/1000s bei Blende 4 belichtet. Bei weniger hellen Motiven, z.B. beim hellen Meeresstrand, genügt ein Verlängerungsfaktor von 1,5. Entsprechend umgekehrt verfährt man bei dunklen Motiven.



Bei sehr großen Kontrasten zwischen hellen und dunklen Partien reicht der Belichtungsumfang der Filme nicht mehr aus, sowohl im "Licht" als auch im "Schatten" alle Helligkeitsdifferenzierungen des Motivs zu registrieren. Es bleibt der Entscheidung des Fotografen überlassen, in welchen Partien er noch Zeichnung wünscht. Eine Person kann dann z.B. als schwarze Silhouette (unterbelichtet) vor richtig belichteter Landschaft, oder richtig belichtet vor "ausgeblichenem" Hintergrund (überbelichtet) stehen.

Das Anmessen von "Licht" und "Schatten" und eine daraus ermittelte Kompromiss-Belichtung führt in der Regel zu unbefriedigenden Ergebnissen, weil dann sowohl in den hellen als auch in den dunklen Partien Differenzierungen verloren gehen. Bewusst knapper bzw. bewusst reichlicher gewählte Belichtungen verstärken oft den Charakter eines Bildes und können deshalb als Gestaltungsmittel sinnvoll eingesetzt werden.



Die kürzestmögliche Belichtungszeit für Aufnahmen mit Elektronen-Blitzgeräten, die Synchronzeit 1/50s, ist auf dem Zeit-Einstellrad (16) mit ⚡ gekennzeichnet. Für spezielle Effekte können auch alle längeren Verschlusszeiten einschließlich der Einstellung **B/OFF** eingesetzt werden.

Wichtig: Die mechanisch gesteuerte Zündung der über den Zubehörschuh (20) oder die Kontaktbuchse (22) angeschlossenen Blitzgeräte kann auch bei abgelaufenem Verschluss durch Niederdrücken des Auslösers erfolgen.

Der Blitzbetrieb

Die LEICA MP besitzt keine eigene Blitzmessung und -Steuerung. Infolgedessen muss die Steuerung der Blitzbelichtung entweder durch das aufgesetzte Blitzgerät selbst erfolgen (Computersteuerung), oder - gemäß Leitzahlrechnung - die Blende entsprechend der Entfernung des Motivs zur Kamera für jede Aufnahme neu eingestellt werden.



Verwendbare Blitzgeräte

Mit seinen kompakten Abmessungen und seinem auf die Kamera abgestimmten Design ist das LEICA SF 24D besonders geeignet. Dank seiner Computer gesteuerten Blitz-Belichtungsautomatik ist es sehr einfach zu bedienen, und obendrein bietet es eine Reihe von zusätzlichen, interessanten Funktionen.

An der LEICA MP können aber auch alle anderen, handelsüblichen Blitzgeräte mit genormten Blitzsteckern (Zentralsteckern) sowie Aufsatz-Blitzgeräte mit Norm-Blitzfuß eingesetzt und über den Mittenkontakt (X-Kontakt, 20a) gezündet werden. Wir empfehlen die Verwendung moderner Thyristor gesteuerter Elektronenblitzgeräte.

Aufsetzen und Anschließen des Blitzgeräts

An der LEICA MP stehen zwei Blitzanschlüsse zur Wahl:

- ein Blitzschuh (20) mit Mitten (Zünd-)kontakt (20a) für alle Blitzgeräte mit normgerechtem Blitzfuß.

Wichtig: Beim Ansetzen eines Blitzgerätes in den Blitzschuh der LEICA MP sollte darauf geachtet werden, dass der Fuß des Blitzgeräts ganz eingeschoben-, und falls vorhanden, mit der Klemmutter gegen versehentliches Herausfallen gesichert wird. Dies ist schon deshalb wichtig, weil Positionsveränderungen im Blitzschuh den erforderlichen Kontakt unterbrechen können, so dass das aufgesetzte Blitzgerät nicht ausgelöst würde.

- An der Rückseite der Kamera direkt unterhalb des Blitzschuhs ist eine Kontaktbuchse (22, =X-Kontakt) für den Anschluss per Kabelverbindung angeordnet.

Beide Anschlüsse können gleichzeitig zur Zündung von mehreren Blitzgeräten eingesetzt werden.

Hinweise:

- Vor dem Ansetzen müssen Kamera und Blitzgerät ausgeschaltet werden.
- Näheres zum Blitzbetrieb, sowie zu den unterschiedlichen Betriebsarten der Blitzgeräte entnehmen sie bitte der jeweiligen Anleitung.

Das Systemzubehör

Wechselobjektive

Das Leica M-System bietet die Basis für optimale Anpassung an schnelles und unauffälliges Fotografieren. Die Objektivpalette umfasst Brennweiten von 16 bis 135 mm und Lichtstärken bis zu 1:1.

Filter

Filter dienen in der S/W-Fotografie der gezielten Beeinflussung der Tonwert-Wiedergabe, z.B. um eine dem natürlichen Empfinden entsprechende Wiedergabe von Grauwerten der verschiedenen Farben zu erzielen, oder um die Darstellung des Himmels, bzw. der Wolken zu verbessern. In der Farb-Fotografie kann mit Filtern die Farbwiedergabe nach Wunsch, bzw. auf die spektrale Empfindlichkeit des verwendeten Films abgestimmt werden.

Für die aktuellen Leica M-Objektive, die mit Norm-Filtergewinde-Größen ausgerüstet sind, stehen eine Reihe von verschiedenen Filtern zur Verfügung, einschließlich Zirkular-Polfilter.

Bei einer Belichtungsmessung durch das Objektiv wird die Energieminderung durch Filter berücksichtigt. Die verschiedenen Filme haben aber in den einzelnen spektralen Bereichen eine unterschiedliche Empfindlichkeit. Bei dichteren und extremen Filtern können deshalb Abweichungen gegenüber der gemessenen Zeit auftreten. So erfordern z.B. Orangefilter in der Regel eine Verlängerung um einen Blendenwert, Rot-Filter im Mittel um etwa zwei Blendenwerte. Ein allgemein gültiger Wert lässt sich nicht angeben, da die Rotempfindlichkeit der Schwarzweiß-Filme sehr verschieden ist.



Objektivhalter M

Ein praktisches kleines Zubehör, das es ermöglicht, ein zweites Objektiv sicher und jederzeit schnell und einfach zugänglich unten an der Kamera bereit zu halten. Das zweite Objektiv kann dabei als bequemer Griff dienen. Der Objektivhalter M wird am Stativgewinde der Kamera befestigt (Best.-Nr. 14 404).

Sucher M für 21/24/28 mm-Objektive

Der LEICA Sucher M für 21/24/28mm-Objektive bietet die Möglichkeit, den Bildausschnitt der drei Weitwinkel-Brennweiten einzustellen, für die es im Sucher der Kamera grundsätzlich (21 und 24 mm), bzw. je nach gewählter Variante keine Leuchtrahmen gibt (im Fall von 28 mm, siehe dazu S. 29, bei LEICA M4P, M6, M6TTL 0.58/0.72, M7 0.58/0.72

und MP 0.58/0.72 vorhanden). Die drei Einstellungen können bequem über einen fühl- und hörbar einrastenden Rändelring angewählt werden. Die optische Leistung entspricht dem hohen Niveau des LEICA MP-Suchers, eignet sich auch für Brillenträger und bietet eine außerordentlich hohe Vergrößerung und damit gute Detailerkennbarkeit. Soll der Sucher ohne Brille verwendet werden, sind zum Ausgleich von Augenfehlern die Korrektionslinsen zur Leica M Kamera aufschraubbar. Das Okular ist zum Schutz der Brillengläser mit einer Gummierung versehen. Das robuste Aluminium-Gehäuse des Suchers ist in schwarz gehalten (Best.-Nr. 12 013).



Sucherlupe M 1.25x

Die LEICA Sucherlupe 1.25x (Best.-Nr. 12 004) erleichtert die Bildgestaltung bei der Verwendung von Brennweiten ab 50 mm erheblich. Sie kann an allen Leica M-Modellen verwendet werden und vergrößert den mittleren Bereich des Sucherbildes um ein Viertel: Aus dem 0,72x- wird ein 0,9x-Sucher, aus dem 0,58x*- ein 0,72x-Sucher und aus dem 0,85x*- ein 1,06x-Sucher, der sogar eine leichte Vergrößerung gegenüber der Betrachtung mit bloßem Auge bedeutet.

* Die alternativen Sucher-Vergrößerungen sind im Rahmen des Leica á la carte-Programms wählbar.

Die letztgenannte Kombination ermöglicht dadurch auch eine bequeme beidäugige Beobachtung des Motivs. Insbesondere mit den Teleobjektiven des Leica M-Systems von 75 bis 135 mm bietet das deutlich sichtbar größere Sucherbild eine entscheidend bessere Erkennbarkeit von Motivdetails innerhalb der jeweiligen Bildfeld-Rahmen. Gleichzeitig ergibt sich durch die 25%ige Vergrößerung der effektiven Messbasis eine entsprechende Steigerung der Einstellgenauigkeit. Zur Sicherung gegen Verlust dient ein Sicherungskettchen mit Schnappverschlüssen, mit denen der Sucher am Befestigungsring des Tragriemens eingehängt werden kann.

Die Sucherlupe wird in einem Lederköcher geliefert. Eine Schlaufe am Köcher ermöglicht es, die Sucherlupe einsatzbereit und geschützt am Tragriemen der Kamera aufzubewahren.

Korrektionslinsen

Zur optimalen Anpassung des Auges an den Sucher der Kamera bieten wir Korrektionslinsen in folgenden Plus- oder Minus-Dioptrienwerten (sphärisch) an: 0,5/1/1,5/2/3.



Motor M

An die LEICA MP lässt sich der LEICA MOTOR M (Best.-Nr. 14408) für automatischen Verschlussaufzug und Filmtransport für Einzel- bzw. Serienaufnahmen von wahlweise 1,5 oder 3 Bildern pro Sekunde anschließen. Er wird anstelle des Bodendeckels unter an das Kameragehäuse angesetzt. Der Motor M ist für alle Belichtungszeiten, d.h. von 1s bis 1/1000s einschließlich **B** geeignet. Bei ausgeschaltetem Motor M oder bei verbrauchten Batterien sind Filmtransport und Verschlussaufzug auch von Hand möglich. Die Fernauslösung erfolgt über den Drahtauslöseranschluss.



LEICAVIT M

Der LEICAVIT M ist ein leichtgängiger und geräuscharmer manueller Schnellaufzug für Filmtransport und Verschlussaufzug, der anstelle des Bodendeckels unten an das Kameragehäuse angesetzt wird. Ohne die Kamera vom Auge nehmen zu müssen, erfolgt der Filmtransport durch Ziehen eines ausklappbaren Aufzugsdorns nach links, Teilschritte sind ebenfalls möglich. Das Auslösen geschieht über den Kamera-Auslöser. Der Schnell-schalthebel der Kamera kann ebenfalls benutzt werden.

Passend zu den verschiedenen Kamera-Ausführungen gibt es den LEICAVIT M sowohl silbern als auch schwarz verchromt, bzw. schwarz lackiert (Best.-Nr. 14 008/14 450/14 009).

Aufsetzbare Rückspulkurbel*

Diese einfach – per Klemmung – zu befestigende Kurbel kann auf Wunsch auch angesetzt bleiben. Sie erleichtert und beschleunigt die Rückspulung des Films erheblich.

Passend zu den verschiedenen Kamera-Ausführungen gibt es die Kurbel sowohl silbern verchromt als auch schwarz lackiert (Best.-Nr. 14 437/14 438).

* Nur für die Standard-Version der LEICA MP (siehe dazu S. 18-19).



Handgriff M

Der Handgriff M ermöglicht sicheres, bequemes Halten aller Leica M-Kameras (außer M5). Er wird am Stativgewinde der Kamera befestigt (Best.-Nr. 14 405).

Taschen

Für die LEICA MP mit einem Objektiv zwischen 21 und 50mm Brennweite (außer M 1:1/50mm) gibt es eine Leder-Bereitschaftstasche mit abknöpfbarem Vorderteil. Darüber hinaus bieten sich für umfangreiche Kameraausrüstungen die klassische Kombinationstasche für eine Kamera mit bis zu drei Objektiven oder die klassische Universal-tasche für eine Kamera mit bis zu fünf Objektiven an.

Ersatzteile

	Best.-Nr.
Tragriemen	14 312
Gehäusedeckel	14 195

Tipps zur Werterhaltung Ihrer Leica Kamera und Objektive

Falls Ihre Leica längere Zeit aufbewahrt werden soll, nehmen Sie bitte die Batterien heraus und sorgen Sie für einen trockenen, ausreichend belüfteten Lagerort. Fototaschen, die im Einsatz nass geworden sind, sollten ausgeräumt werden, um Beschädigungen Ihrer Ausrüstung durch Feuchtigkeit und eventuell frei werdende Ledergerbmittel-Rückstände auszuschließen. Zum Schutz gegen Pilzbefall (Fungus) beim Einsatz in feuchtheißen Tropenklima sollte die Kameraausrüstung 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. Da jede Verschmutzung gleichzeitig Nährboden für Mikroorganismen darstellt, ist die Ausrüstung sorgfältig sauber zu halten.

Alle mechanisch bewegten Lager und Gleitflächen Ihrer Leica sind geschmiert. Bitte denken sie daran, wenn die Kamera längere Zeit nicht benutzt wird: Um einer Verharzung der Schmierstellen vorzubeugen, sollte die Kamera etwa alle drei Monate ohne eingelegten Film mehrfach aufgezogen und mit allen Verschlusszeiten ausgelöst werden. Ebenso empfehlenswert ist wiederholtes Verstellen und Benutzen aller anderen Bedienelemente, wie z.B. den Bildfeldwähler. Auch die Entfernungsg-

und Blendeneinstellungen der Objektive sollten von Zeit zu Zeit bewegt werden.

Ein Objektiv wirkt wie ein Brennglas, wenn praller Sonnenschein frontal auf die Kamera einwirkt. Die Kamera darf deshalb auf keinen Fall ohne Schutz vor starker Sonneneinstrahlung weggelegt werden. Aufgesetzter Objektivdeckel, Kameraunterbringung im Schatten (oder gleich in der Tasche) helfen Schäden im Kamerainneren zu vermeiden. Kamera und Objektive werden zur Beseitigung von Flecken und Fingerabdrücken mit einem sauberen, fusselfreien Tuch abgewischt. Größere Verschmutzung in schwer zugänglichen Ecken des Kameragehäuses lassen sich zweckmäßig mit einer kleinen Bürste beseitigen. Bitte benutzen Sie zur Säuberung des Gehäuses keine flüssigen Reinigungsmittel, Staub und Fusseln im Kamerainneren (z.B. auf der Filmführung) werden am besten mit einem weichen Haarpinsel, der wiederholt in Alkohol entfettet und getrocknet werden muss, vorsichtig entfernt. Dabei darf der Verschlussvorhang, beispielsweise mit dem Schaft des Pinsels, nicht beschädigt werden.

Auf den Objektivaußenlinsen sollte Staubbeseitigung mit dem weichen Haarpinsel normalerweise völlig ausreichen. Falls sie jedoch stärker verschmutzt sind, können sie mit einem sehr sauberen, garantiert fremdkörperfreien, weichen Tuch in kreisförmigen Bewegungen von innen nach

außen vorsichtig gereinigt werden. Wir empfehlen Mikrofasertücher (erhältlich im Foto- und Optikfachhandel), die im Schutzbehälter aufbewahrt werden, und bei Temperaturen bis 40°C waschbar sind (kein Weichspüler, niemals bügeln!). Brillenreinigungstücher, die mit chemischen Stoffen imprägniert sind, sollten nicht benutzt werden, weil sie 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 bei bestimmten Gegenlichtsituationen und großen Kontrasten, wie jedes Filter, unerwünschte Reflexe verursachen können. Die immer empfehlenswerte Gegenlichtblenden-Benutzung bringt zusätzlichen Schutz vor unbeabsichtigten Fingerabdrücken und Regen.

Notieren Sie die Fabrikationsnummer Ihrer LEICA MP (auf dem Zubehörschuh eingraviert) und Objektiv, weil sie im Verlustfall außerordentlich wichtig sind.

Stichwort-Verzeichnis	Seite
Akademie, Leica	58
Anzeigen im Sucher	9
Auslöser , siehe auch Technische Daten	14
Batterien	11
- Automatische Batteriekontrolle	13
- Einsetzen und Auswechseln der Batterien ..	12
- Hinweise zur Batteriebenutzung	13
- Verwendbare Batterien	11
Belichtung/Belichtungsmesser	34
- Abschalten des Belichtungsmessers	36
- Allgem. Hinweise zur Belichtungsmessung	42
- B -Einstellung	36
- Einschalten des Belichtungsmessers	34
- Einstellen der Belichtung/- einer passenden - Zeit/Blenden-Kombination ..	35
- Messbereich	36
Messdiagramm	37/39
Unterschreiten des Messbereichs	36
- Messfeldgröße im Sucher	38/40-41
Bildfeldwähler	30
Blenden-Einstellung	24
Blitzbetrieb	44
- Synchronisation	45
Entfernungseinstellung	32
- Einstellring	23
- Entfernungsmesser	32
- Messfeld	32
Messfeld-Größe im Sucher	40-41
- Mischbildmethode	32
- Schärfentiefe	25
- Schnittbildmethode	32
Film	
- Einlegen	17
- Zurückspulen u. herausnehmen	18
Filmempfindlichkeit	
- Einstellen	20
- Einstellbereich	21
Filter	46
Gegenlichtblenden	26
Halten der Kamera, richtiges	27
Handgriff M	51

Infodienst, Leica	59	Taschen	51
Internet/Leica Homepage	59	Technische Daten	56
Korrektionslinsen	49	Tragriemen	10
Leuchtrahmen / Messsucher	28	Verschluss, siehe Auslöser und Technische Daten	
Messdiagramm	37/39	Zeit/Blenden-Kombination, siehe Belichtung und Messdiagramm	
Motor-M	49	Zeit-Einstellrad	14
Objektive, Leica M	23	Zubehör	
- Ansetzen und Abnehmen	22	- Handgriff M	51
- Aufbau	23	- Filter	46
- Verwendung bisheriger Objektive	26	- Korrektionslinsen	49
Pflege-Tipps für Kamera und Objektive	52	- LEICAVIT M	50
Reparaturen/Leica Customer-Service	59	- Motor M	49
Schärfentiefe-Skala	25	- Objektivhalter M	47
Schnellschalthebel	15	- Rückspulkurbel	50
Sucher	28	- Sucher M für 21/24/28mm-Objektive	47
- Anzeigen	9	- Sucherlupe M 1,25x	48
- Leuchtrahmen	29/30	- Taschen	51
- Aufsetzbare Sucher	47/48	- Wechselobjektive	46

Technische Daten

Kamera-Typ Kompakte Kleinbild-Messsucher-Systemkamera mit mechanisch gesteuertem Verschluss.

Objektiv-Anschluss Leica M-Bajonett.

Objektivsystem Leica M-Objektive von 16 – 135 mm.

Belichtungsmessung Belichtungsmessung durch das Objektiv (TTL), selektiv bei Arbeitsblende.

Messprinzip Gemessen wird das von einem Messfleck auf der Mitte des 1. Verschlussvorhangs reflektierte Licht. Der Messfleck hat einen Durchmesser von 12 mm und entspricht damit ca. 13% des vollen Negativ-Formats, bzw. im Sucher ca. $\frac{2}{3}$ der kurzen Seite des gültigen Sucherrahmens.

Messbereich (b. ISO 100/21°) Von 0,03 bis 125000 cd/m² bei Raumtemperatur, normaler Luftfeuchte und Blende 1,0, entspricht EV -2 bis 20 bzw. Bl.1 und 4 s bis Bl. 32 und 1/1000 s. Blinken der linken dreieckigen LED im Sucher signalisiert Unterschreitung des Messbereichs.

Messzelle für vorhandenes Licht (Dauerlicht-Messungen) Silizium-Fotodiode mit Sammellinse oben links hinter dem Bajonett der Kamera.

Film-Empfindlichkeitsbereich Manuelle Einstellung von ISO 6/9° bis ISO 6400/39°.

Belichtungs-Betriebsart Manuelle Einstellung von Verschlusszeit und Blende und Abgleich mittels LED-Lichtwaage.

Blitz-Belichtungssteuerung

Blitzgeräte-Anschluss Über Zubehörschuh mit Mittenkontakt und/oder Norm-Blitzanschlussbuchse.

Synchronisation Auf den 1. Verschlussvorhang.

Blitzsynchronzeit $\frac{1}{50}$ s; längere Verschlusszeiten verwendbar.

Blitz-Belichtungssteuerung Durch Computersteuerung des Blitzgeräts, oder durch Leitzahlrechnung und manuelle Einstellung der erforderlichen Blende.

Sucher

Sucherprinzip Großer, heller Leuchtrahmen-Messsucher mit automatischem Parallaxen-Ausgleich.

Okular Abgestimmt auf -0,5 dptr.. Korrektionslinsen von -3 bis +3 dptr. erhältlich.

Bildfeldbegrenzung Durch Einspiegelung von jeweils zwei Leuchtrahmen*: Für 28 und 90 mm, oder für 35 und 135 mm, oder für 50 und 75 mm. Automatische Einspiegelung bei Einriegeln des Objektivs. Mit Hilfe des Bildfeldwählers kann jedes beliebige der Rahmenpaare eingespiegelt werden.

*Im Rahmen des Leica à la carte Programms sind auch alternative Leuchtrahmen-Bestückungen wählbar. Die möglichen Kombinationen, sowie die jeweils eingespiegelten Leuchtrahmen-(Paare) entnehmen Sie bitte der Tabelle auf S. 29.

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.

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 Unendlich-Einstellung wird, je nach Brennweite, ca. 9% (28 mm) bis 23% (135 mm) mehr vom Film erfasst, als der jeweilige Leuchtrahmen zeigt.

Vergrößerung (Bei allen Objektiven) 0,72-fach. Im Rahmen des Leica à la carte-Programms sind alternativ auch die Sucher-Vergrößerungen 0,85-fach oder 0,58-fach wählbar.

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

Effektive Messbasis 49,9mm (mechanische Messbasis 69,25mm x Sucher-Vergrößerung 0,72x). Im Fall der im Rahmen des Leica à la carte Programms alternativ wählbaren Sucher-Vergrößerungen 0,85-fach sind es 58,9mm (mechanische Messbasis 69,25mm x Suchervergrößerung 0,85-fach), bzw. bei 0,58-fach 40,2mm (mechanische Messbasis 69,25mm x Suchervergrößerung 0,58x).

Anzeigen

Im Sucher (Am unteren Rand) LED-Symbol als Batterie-Warnanzeige. LED-Lichtwaage mit zwei dreieckigen und einer zentralen runden LED zum Abgleich der Belichtung. Dreieckige LEDs geben die zum Abgleich erforderliche Drehrichtung für den Blendenring an. Linke LED auch für Warnung vor Unterschreitung des Messbereichs.

Auf Deckkappe Bildzählwerk.

Auf Rückwand Einstellscheibe für manuelle Einstellung der Filmempfindlichkeit.

Verschluss und Auslösung

Verschluss Gummituch-Schlitzverschluss mit horizontalem Ablauf; extrem geräuscharm; mechanisch gesteuert.

Verschlusszeiten Von 1s bis 1/1000s in ganzen Stufen, **B** für Langzeitaufnahmen beliebiger Dauer (1/50s) für Blitz-Synchronisation.

Auslöser Zweistufig: Bestromung (Aktivieren des Belichtungsmessers) - Auslösung. Genormtes Gewinde für Drahtauslöser integriert.

Filmtransport

Einlegen Manuelles Filmeinlegen nach Öffnen des Bodendeckels und Aufklappen der Rückwand.

Transport vorwärts Manuell mit Schnellschalthebel oder LEICAVIT M, oder motorisch durch LEICA MOTOR-M, LEICA WINDER-M, LEICA WINDER M4-P, oder LEICA WINDER M4-2 (ab Fabr. Nr. 10 350).

Rückwicklung Manuell mit ausziehbarem Rückspulknopf, bzw. Rückspulkurbel (im Rahmen des Leica à la carte Programms alternativ wählbar), nach Umlegen des **R**-Hebels auf der Kamera-Frontseite. Aufsetzbare Rückspulkurbel für Rückspulknopf als Zubehör erhältlich.

Bildzählwerk Auf Kamera-Oberseite. Automatische Rückstellung nach Abnehmen des Bodendeckels.

Kameragehäuse

Material Geschlossenes Ganzmetall-Gehäuse mit aufklappbarer Rückwand. Deckkappe und Bodendeckel aus Messing, beide schwarz lackiert oder silbern verchromt, bzw. schwarz verchromt (im Rahmen des Leica à la carte Programms wählbar).

Bildfeldwähler Ermöglicht es, die Leuchtrahmen-(Paare) jederzeit manuell einzuspiegeln (z.B. zwecks Ausschnitts-Vergleichen).

Stativgewinde A 1/4 (1/4") DIN in Bodendeckel.

Rückwand/-ausstattung Einstellscheibe für Filmempfindlichkeitswahl.

Betriebsspannung 3V

Stromversorgung 2 Silberoxid-Knopfzellen, Typ "PX 76/SR 44" oder 1 Lithiumzelle, Typ "DL 1/3 N". Batteriekontrolle durch Aufleuchten der Batterie-Warnanzeige zusammen mit den Lichtwaagen-LEDs (1. Stufe), Erlöschen der LEDs der Lichtwaage (2. Stufe), oder Erlöschen aller LEDs.

Maße (Länge x Tiefe x Höhe)ca. 138mm x 38mm x 77mm
Gewicht ca, 585g (o. Batt.)

LEICA PRODUCT SUPPORT

Anwendungstechnische Fragen zu den Leica Produkten beantwortet Ihnen schriftlich, telefonisch oder per E-Mail die Product Support-Abteilung der Leica Camera AG. Auch für Kaufberatungen und die Bestellung von Anleitungen ist sie Ihr Ansprechpartner. Alternativ können sie Ihre Fragen ebenso über das Kontaktformular auf der Website der Leica Camera AG an uns richten.

Leica Camera AG

Product 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

LEICA CUSTOMER CARE

Für die Wartung Ihrer Leica Ausrüstung sowie in Schadensfällen stehen Ihnen die Customer Care-Abteilung der Leica Camera AG oder der Reparaturdienst 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

The CE identification of our products documents adherence to the fundamental requirements of the valid EU guidelines.

Warning notices

- Modern electronic elements react sensitively to electrostatic discharge. As people can easily pick up charges of tens of thousands of volts, by walking on synthetic carpets for example, a discharge can occur when you touch your LEICA MP, particularly if it is placed on a conductive surface.
If it only affects the camera housing, this discharge is totally harmless for the electronics. However, despite being fitted with protective circuits, the external contacts, such as the battery or rear panel contacts, should not be touched if at all possible on safety grounds. For any cleaning of the contacts, do not use an optical micro-fiber cloth (synthetic); use a cotton or linen cloth instead. Before touching the contacts, you can make sure you discharge any electrostatic charge by deliberately touching a heating or water pipe (conductive, earthed material).
You can also avoid soiling and oxidization of the contacts by storing your LEICA MP closed in a dry place.
- When a lens is mounted, the shutter must be protected from intensive frontal sunlight, e.g. by attaching the lens cap or by keeping the camera in the shade or in its case. If this is not observed, the lenses' magnifying glass effect, which increases with larger apertures, could cause damage to the shutter curtain. With large apertures, this can happen quickly. This context should always be regarded, in spite of the fact that in practice shots with the sun in the frame rarely involve large apertures.

Foreword

Dear customer,

Leica would like to thank you for purchasing this LEICA MP and congratulate you on your choice.

With this unique rangefinder camera, you have made an outstanding choice.

We wish you a great deal of pleasure and success using your new Leica.

In order to make full use of all the possibilities of your new camera, we recommend that you first read this manual.

Contents	page
CE Notice/Warning notices	60
Foreword	61
Designation of parts	64-68
Viewfinder displays	69
Attaching the carrying strap	70
Power supply	71
- Compatible batteries	71
- Inserting and changing the batteries	72
- Automatic battery check	73
- Notes on battery use	73
The shutter release button	74
The shutter speed dial	74
The quick wind lever	75
Changing the film	76
- Opening the camera	76
- Loading a film	77
- Closing the camera	78
- Advancing to the 1st frame	78
- Rewinding and removing the film	78
Setting the film speed	80
- The following settings are possible	81
Mounting and removing a lens	
- Mounting	82
- Removing	82
External design of Leica M lenses	83
- The focusing ring	83
- The aperture setting ring	84
- Depth of field/Depth of field scale	85
- Lens hoods	86
Use of previous Leica M lenses	86
Holding the camera correctly	87
The bright-line frame view- and rangefinder	88
- The frame selector	90
Distance metering/focusing	92
- Superimposed image method (double image)	92
- Split image method	92
Exposure metering	94
- Turning on the exposure meter	94
- Setting the exposure/an appropriate shutter speed/aperture combination	95
- The B setting/Turning off the exposure meter	96
- Exposure meter metering range	96
Working below the metering range	96
- Metering diagram	97/99
- Metering field size in viewfinder	98/100-101
- General notes on exposure metering	102
Flash mode	104
- Compatible flash units	105
- Attaching and connecting the flash unit	105

System accessories

- Exchangeable lenses106
- Filters106
- Lens Holder M107
- Viewfinder for 21/24/28 mm Lenses107
- Viewfinder Magnifier M 1.25x108
- Correction lenses109
- Motor M109
- LEICAVIT M110
- Attachable rewind crank110
- Handgrip M111
- Cases111

Replacements111

Maintenance tips for your

Leica camera and lenses112

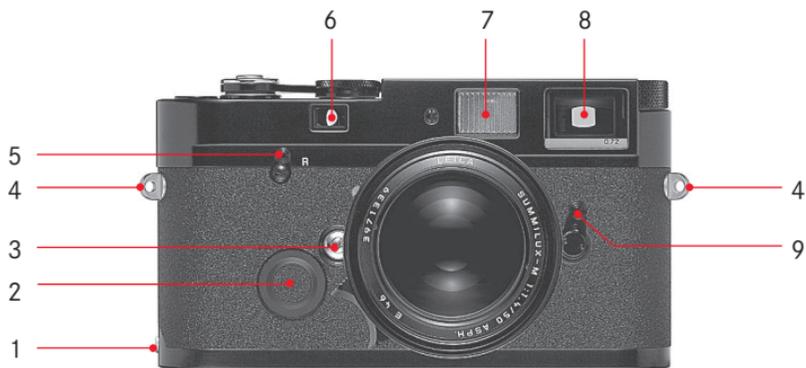
Index114

Technical data116

Leica information Service118

Leica Customer Service118

Designation of parts



1. Bottom cover retaining pin
2. Battery compartment cap
3. Lens release button
4. Eyelets for carrying strap
5. Rewind release lever
6. Rangefinder window

7. Bright-line frame illumination window
8. Viewfinder window with reflectors for better visibility of LEDs in very bright conditions and engraved viewfinder magnification factor
9. Frame selector

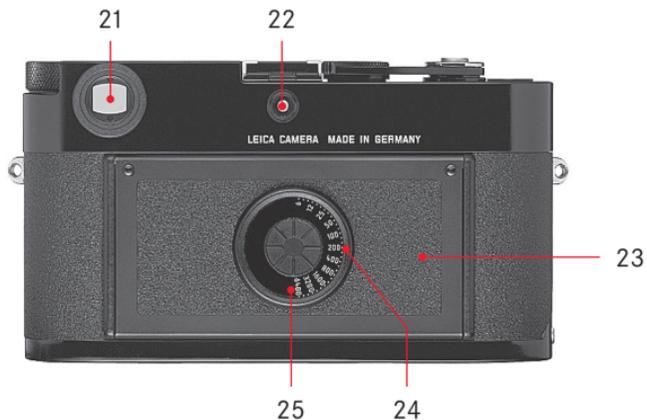


10. a. Telescopic rewind knob*
 b. Folding rewind crank*
11. Fixed ring with
 a. Index for distance setting
 b. Depth of field scale
 c. Red index button for changing lens
12. Distance setting ring with
 a. Finger grip
13. Aperture setting ring
14. Index for aperture setting
15. Lens hood

16. Shutter speed dial with click stops for:
 - Manually adjustable shutter speeds from 1 s to 1/1000 s
 - ⚡ for synchronization speed of 1/50 s for flash mode
 - **B/OFF** for long time exposures and deactivation of exposure meter
17. Shutter release button with
 a. Thread for cable release
18. Automatic frame counter
19. Quick wind lever for cocking shutter and advancing film
20. Flash (hot) shoe with
 a. Central contact for firing flash
 b. Hole for locking pin

* Within the Leica à-la-carte program, the Leica MP can be equipped with either one of these features (see also pp. 78-79).

Designation of parts (cont.)



21. Viewfinder eyepiece

22. Contact socket for flash units with cable connection

23. Rear panel

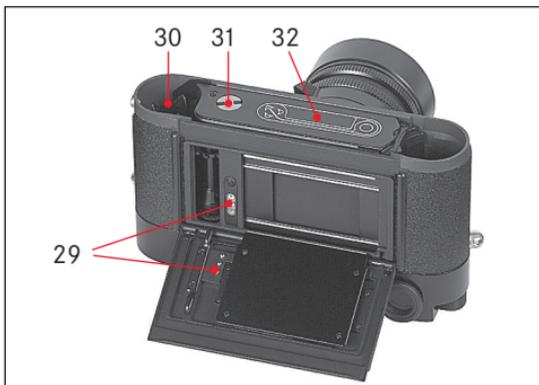
24. Index dot for film speed setting

25. Setting dial for film speed with ISO film speed values from **6** to **6400**



- 26. Tripod thread A 1/4, DIN 4503 (1/4")
- 27. Bottom cover
- 28. Locking latch for bottom cover

Designation of parts (cont.)



View with bottom cover removed and camera back open

- 29. Contacts for transmission of film speed setting
- 30. Take-up spool
- 31. Clutch for motorized or external mechanical film advance units
- 32. Schematic illustration for inserting film

Viewfinder displays

A. LEDs (Light Emitting Diodes)

Two triangular and one circular LED:

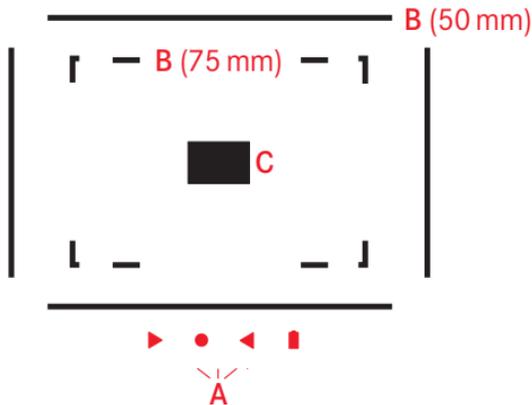
- Jointly used as light balance for exposure compensation,
- Left triangular LED used as a warning if below the metering range

Battery-shaped LED:

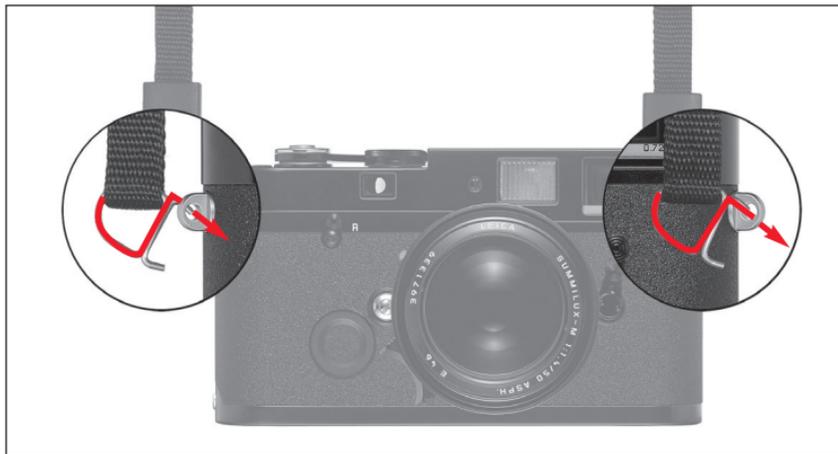
- for battery warning display

B. Bright line frame for 50 mm and 75 mm (example)

C. Metering field for focusing



Attaching the carrying strap



Power supply

For exposure metering, the LEICA MP needs two 1.55 Volt silver oxide button cells or a 3 Volt DL 1/3 N-type lithium battery.

Lithium batteries are particularly suitable if the camera will often not be used for long periods or to carry as a spare, as they can be stored for years with almost no loss of capacity.

At room temperature and with 14 s metering time per exposure, a new (set of) battery/ies will last for approximately 100 36-exposure films, i.e. around 3600 exposures (according to Leica testing standards).

Compatible batteries

Silver oxide button cells		Lithium batteries
Duracell	D357 (10 L 14)	Duracell DL 1/3 N
Everready	EPX 76	Kodak K 58 L
Kodak	KSX 76	Philips CR 1/3 N
Maxell	SR 44	Ucar 2 L 76
National	SR 44	Varta CR 1/3 N
Panasonic	SR 44	
Philips	357	
Ray-o-vac	357	
Sony	SR 44	
Ucar	EPX 76	
Varta	V 76PX	



Inserting and changing the batteries

1. Unscrew the battery compartment cap (2) anticlockwise.

Note: A second battery compartment cap is included with the camera. In contrast to the corrugated edge of the one shown in the figures, this one has a slit, which allows it to be screwed off and on using a coin.

2. Remove any residual oxidation from the battery/ies with a clean cloth and

3. Insert the battery/ies into the holder on the cap with the positive pole facing upwards (as indicated).
4. Then screw the cap with the inserted batteries back into the camera clockwise.
5. To remove the batteries, follow these instructions in reverse order.

Automatic battery check

If the battery-shaped LED lights up in addition to the light balance LEDs (A), the batteries will soon need to be replaced. However, accurate exposure metering is still possible at that point.

If the batteries are too weak to guarantee the camera's electronic exposure metering function, the battery-shaped LED only lights up while the shutter release button is pressed down to the pressure point, or the displays disappear altogether.

In such cases, you can continue taking photographs with exposure settings based on an estimate or using an external exposure meter.

Notes on battery use

- Do not use new and used batteries or batteries of different power or from different manufacturers together.
- Oxidation of the battery surfaces can break the circuit and extinguish the LEDs. In this case, remove the batteries and clean them with a clean cloth. If necessary, also clean the contacts inside the camera.
- Used batteries should be removed as soon as possible. They should not be disposed of in the normal, household waste as they contain hazardous materials that are harmful to the environment.
- To ensure that they are properly recycled, they should be returned to the dealer or disposed of as special waste (at a collection point).
- If the camera is not going to be used for a long time, the batteries should also be removed.
- Batteries should be stored in a cool dry place.

Attention: Batteries should never be thrown into a fire, recharged, broken apart, disassembled or heated.



Shutter release button

The shutter release button (17) has a pressure point. Pressing it lightly as far as the pressure point activates exposure metering, as long as the shutter is cocked. When the shutter release button is released, the metering system and the display in the viewfinder remain activated for around 14s longer (for more details, refer to the sections under "Exposure metering" on p. 94).

Pressing past the pressure point releases the shutter.

The shutter release button should be pressed gently – and with constant pressure, until the shutter is released with a soft click.

The shutter release button has a standard thread for a cable release (17a).

The shutter speed dial

The LEICA MP's shutter speed dial (16) is used to select shutter speeds from 1/1000s to 1s and, in the  position marked in orange or red*, the synchronization time of 1/50s.

The **B/OFF** position, also marked in orange or red*, combines two functions:

- The exposure meter is turned off.
- If the shutter release button (17) is pressed when set to this position, the shutter remains open – for long time exposures – for as long as the shutter release button is held down.

All positions can be felt clicking into place, none of them are locked.

For more information about correct exposure settings see the chapters following "Exposure metering" as of p. 94.

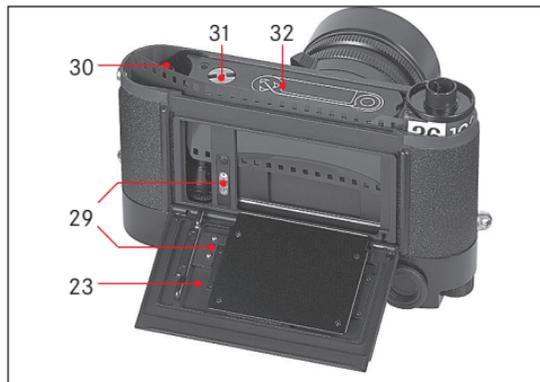
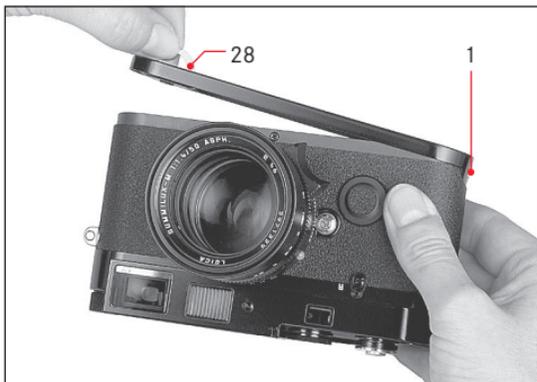
* For optimum legibility, these engravings are in orange on cameras with black lacquer and black chrome plated finish and red on those with silver chrome finish.

Notes:

- Intermediate values may not be used.
- Between the **1000** and **B/OFF** positions, there is a stop, so that other settings are only possible by turning the dial anticlockwise from the **1000**-position or clockwise from the **B/OFF**-position.
- When transporting the camera, e.g. in a bag, and if the camera will not be used for a long time, it should be turned off, i.e. set to **B/OFF**.

The quick wind lever

The quick wind lever (19) is used to advance the film, cock the shutter, and automatically advance the frame counter. The film can be advanced either by swinging the lever as far as it will go or by several shorter strokes. The lever can be folded out and left in its "ready position" for quick access.



Changing the film

Always begin by checking whether a film is already loaded by turning the telescopic rewind button* (10 a) or the folding rewind crank (10 b)* in the direction of the arrow. If you feel any resistance, proceed as described in the section "Rewinding and removing the film" on p. 78.

Hold the camera, so that the bottom cover is facing upwards.

Opening the camera

1. Fold up the latch (28) on the bottom cover (27),
2. turn it to the left,
3. lift off the bottom cover, and
4. open the hinged rear panel (23).

* Within the Leica á la carte program, the LEICA MP can be equipped with either one of these features.

Note: With the rear panel open, three contacts (29) for transmission of the film speed settings to the camera controls/the exposure metering system can be seen there and on the camera housing. These contacts are gold plated and therefore corrosion-free and highly insensitive to dirt and dust. Special care is not necessary. However, when changing the film, you should ensure that severe soiling or direct exposure to rain-drops, etc. are avoided.



Loading a film

5. Take the film cartridge in the right hand and insert it around halfway into the appropriate chamber in the camera.
6. Take the film leader and, as shown in the schematic diagram (32) inside the housing, insert it into the take up spool (30).
7. Then carefully press the film cartridge and film leader into the camera with the fingertips.

Notes:

- As with any ready to use film, the leader must be trimmed.
- If the leader is pulled out so far that it extends a little way out of one of the slits on the opposite side of the take-up spool, this does not interfere with the camera's function. It is only in conditions of frost that the film has to be loaded exactly as shown in the schematic diagram, i.e. the leader may only be held by one slit on the take-up spool, so that the protruding end of the film cannot snap off.

Important: The advancing of the film should not be checked with the camera open, as the bottom cover is designed in such a way that replacing it on the camera brings the film into the correct position.

Closing the camera

8. Close the hinged rear panel,
9. hook the bottom cover onto the retaining pin (1) on the side of the camera,
10. close it, ensuring that the rear panel is completely pressed in so that the bottom cover holds it in place, and
11. lock using the latch.

Winding to the 1st frame

12. Advance the film by one frame using the quick wind lever (19) and release the shutter.
13. Then tension the film by carefully turning the rewind knob* (10a) or the rewind crank* (10b) in the direction of the arrow. The film is properly wound if the rewind knob/crank turns in the opposite direction to the arrow when the quick wind lever is operated again.
14. Finally, release the shutter again and cock it a third time. The frame counter (18) now shows 1 and, after checking or setting the film speed, the camera is ready to use (see the respective sections starting on p. 80 for details).



Rewinding and removing the film

If the film has been exposed up to the last frame, the quick wind lever can no longer be operated. Before removing the film, it must be rewound into the film cartridge.

To do this:

1. Turn the rewind release lever (5) to **R**.
2. Pull up the rewind button* (max. 11 mm) or flip out the rewind crank* and
3. turn it clockwise (in the direction of the arrow) until, after passing a slight resistance, the film is pulled off of the take-up spool.

* Within the Leica á la carte program, the LEICA MP can be equipped with either one of these features.

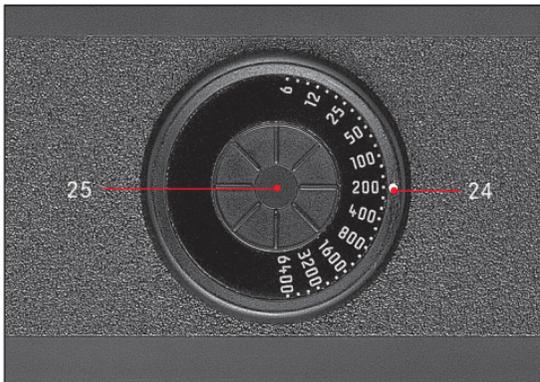


If a film is not correctly attached to the cartridge spool, e.g. when using bulk film, it can happen that the end of the film is torn off and has to be removed from the take-up spool.

To do this:

1. Remove the camera's bottom cover in a completely dark room.
2. Hold the camera so that the open bottom cover is facing downwards.
3. Operate the quick wind lever slowly several times, until the film cartridge protrudes far enough from the camera for you to grasp and remove it. If necessary, lightly tap the camera on your hand.

4. Then open the bottom cover
5. and the rear panel, and
6. remove the film cartridge.



Setting the film speed

The rotating dial (25) is used to select the film speed by setting one of the values in the range ISO **6** to **6400**. (ISO is the international designation for film speeds.)

To do this, turn the locking dial until the desired value is aligned with the white index dot (24).

The following settings are possible

Scale	Speed ISO	(ASA/DIN)
6		6/9°
-		8/10°
-		10/11°
12		12/12°
-		16/13°
-		20/14°
25		25/15°
-		32/16°
-		40/17°
50		50/18°
-		64/19°
-		80/20°
100		100/21°
-		125/22°
-		160/23°
200		200/24°
-		250/25°
-		320/26°
400		400/27°
-		500/28°
-		640/29°
800		800/30°
-		1000/21°
-		1250/32°
1600		1600/33°
-		2000/34°
-		2500/35°
3200		3200/36°
-		4000/37°
-		5000/38°
6400		6400/39°



Mounting and removing a lens

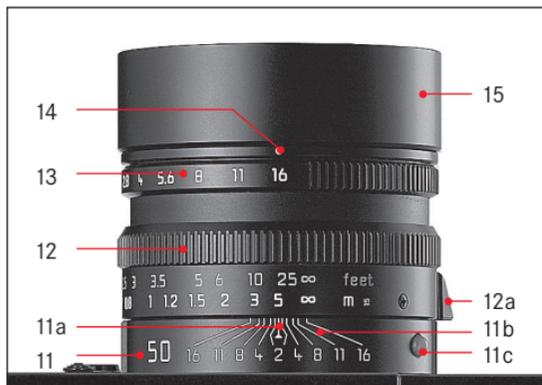
Mounting

1. Hold the lens by the fixed ring (11),
2. align the red index button on the lens (11c) with the release button (3) on the camera body, and then
3. insert the lens perpendicularly into position.
4. Turn the lens slightly clockwise, and you will hear and feel it lock into place.

Removing

1. Hold the lens by the fixed ring (11),
2. press down the release button (3) on the camera body,
3. turn the lens to the left until its index button (11c) is aligned with the release button, and then
4. remove it perpendicularly.

Note: With a film loaded, you should change the lens in the shadow of your own body, as direct sunlight can result in light getting in through the shutter.



The focusing ring

The distance setting ring (12) shows the current distance set and, in conjunction with the depth of field scale (11b), the extent of the depth of field. Several Leica M lenses are equipped with a finger grip (12a) which facilitates especially quick and easy focusing.

For more details about setting the distance, refer to the section "Distance metering" on page 92.

External design of Leica M lenses

In principle, all Leica M lenses have the same external design: they have a fixed ring (11) with an index for setting the distance (11a), a depth of field scale (11b), and a red index button for changing the lens (11c), a distance setting ring (12), and an aperture setting ring (13) with an according index dot (14).

The aperture setting ring

The aperture figures are standardized internationally. They are selected so that the quantity of light reaching the film is reduced by half each time you stop down from one aperture value to the next. One aperture level corresponds to one level on the shutter speed setting dial (16).

In a similar way to the shutter speeds, you can feel the aperture setting ring (13) click into place at each value (on most lenses also at half values). This means that, with a little practice, you can set the aperture even in the dark.

The direction of rotation of the aperture setting ring corresponds to the exposure meter displays in the viewfinder. For example, if the left-hand triangular LED is lit, turning in the direction of the arrow, i.e. to the right, gives the required larger, i.e. wider open aperture (lower aperture value). For more details about setting the correct exposure, refer to the section "Exposure metering" on p. 94.



Depth of field/Depth of field scale

The plane – parallel to the film – to which the lens is set, is depicted with maximum focus in the subject. This maximum focus gradually diminishes moving forwards and backwards, which means that there is a certain range of depths that is reproduced sharply in the picture: the depth of field.

It is determined by the distance, the focal length of the lens (together these give the reproduction ratio) and the set aperture. Stopping down, i.e. setting a higher value, increases the depth of field while stopping up, i.e. setting a lower value, reduces it. In conjunction with the depth of field scale (11b) you can read the currently valid depth of field for the set distance on the distance setting ring (12).

For example, if you have set the LEICA SUMMILUX-M 50mm f/1.4 ASPH. to 5m, the depth of field at f/1.4 is from around 4.6m to 5.5m. If, on the other hand, you stop down to f/16 with the same distance setting, the depth of field ranges approx. from 2.5m to infinity.



Lens hoods

All Leica M lenses are supplied with various functionally designed lens hoods. On several lenses they are built in and telescopically extending.

The lens hood should always remain extended or attached for as long as the camera is ready to use. It provides effective protection against contrast-reducing stray light and also against damage and soiling of the front lens, e.g. from accidental fingerprints.

Important: If the camera is not needed or is set aside, the lens cap should always be fitted to protect the shutter.

Use of previous Leica M lenses

All Leica M lenses can be used. However, the following are not compatible with the exposure metering function:

Hologon 1:8/15 mm,

Super-Angulon-M 1:4/21 mm

Super-Angulon-M 1:3.4/21 mm

Elmarit-M 1:2.8/28 mm up to serial no. 2314921.

When changing the following lens, it must be set to infinity:

Summicron 1:2/50 mm with close focusing.



Holding the camera correctly

For sharp, blur-free pictures, the camera should be held as steadily and comfortably as possible. A suitable, steady "three point hold" for the LEICA MP is achieved if it is held with the right hand with the index finger on the shutter release button and the thumb pushed behind the quick wind lever, which should be swung out into its ready position. The left hand either supports the lens from underneath, ready for fast refocusing, or it is around the camera. Holding the camera against the forehead and cheek provides additional support. For por-

trait format pictures the LEICA MP should be turned to the left. The hands remain in the same position as for pictures in landscape format. However, you can also turn it to the right. In this case, it may be advantageous to release the shutter with the thumb.

Note: As a practical accessory, we recommend the Handgrip M, which allows you to hold the camera extremely steadily and keep your hands free when carrying the LEICA MP (order no. 14 405).

Bright-line frame view- and rangefinder

(see also p. 9/90-91)

The LEICA MP's bright-line view- and rangefinder is not only a very high-quality, large, brilliant, and bright viewfinder, it is also a highly accurate rangefinder coupled to the lens.

The size of the bright-line frames corresponds to an image size of 23 x 35 mm (slide format) at the shortest setting distance for each focal length. At longer distances, the camera records more of the subject than shown within the frames.

The bright-line frames are linked to the focusing mechanism so that parallax – the misalignment between the lens and the viewfinder axes – is automatically compensated and the image within the bright-line frames and the recorded picture are identically centered throughout the entire distance setting range from 0.7 m to ∞ .

The standard version* of the LEICA MP is equipped with a viewfinder with an 0.72x magnification. If lenses with focal lengths of 28 (Elmarit as of

serial no. 2 411 001), 35, 50, 75, 90, and 135 mm are mounted, the respective bright-line frame will automatically be mirrored into the viewfinder image (pairwise, i.e. 28+90 mm, 35+135 mm, and 50+75 mm).

The rectangular distance metering area, which is brighter than the surrounding image field, is in the middle of the viewfinder image. All lenses with focal lengths from 16 to 135 mm couple with the rangefinder when used on the LEICA MP.

When the exposure meter is turned on, the exposure meter LEDs or the battery warning LED also appear at the lower edge of the viewfinder image. For more details about setting the distance and the exposure refer to the relevant sections on p. 92 and 94.

* Within the Leica á-la-carte program, the viewfinder magnification factors 0.58x or 0.85x can be chosen instead, and also the bright-line frame set. For the possible combinations and the respectively shown frame/s, and/or frame pairs, please see the table on the next page.

Viewfinder magnification	Bright-line frame set	Bright-line frames mirrored into the viewfinder		
		With 21, 28 a. 90 mm, lenses/frame selector pointing inwards	With 24, 35 a. 135 mm lenses/frame selector pointing outwards	With 50 and 75 mm lenses/frame selector in vertical position
0.72x	28/35/50/75/90/135 mm (standard set)	28 and 90 mm	35 and 135 mm	50 and 75 mm
	35/50/90 mm (i.e. without 28/75/135 mm)	90 mm	35 mm	50 mm
	28/35/50/90/135 mm (i.e. without 75 mm)	28 and 90 mm	35 and 135 mm	50 mm
0.85x	35/50/75/90/135 mm	90 mm ¹	35 and 135 mm	50 and 75 mm
	35/50/90/135 mm (i.e. without 75 mm)	90 mm ¹	35 and 135 mm	50 mm ²
0.58x	28/35/50/75/90 mm	28 and 90 mm	35 mm ³	50 and 75 mm
	28/35/50/90 mm (i.e. without 75 mm)	28 and 90 mm	35 mm ³	50 mm

¹ The 0.85x viewfinder's higher magnification rules out the possibility of realizing a 28 mm frame.

² In the 0.85x viewfinder, the central section of the 50 mm frame's bottom line is hidden by the LED display.

³ In the 0.58x viewfinder, the 135 mm bright-line frame is omitted since it would be too small for effective picture composition.

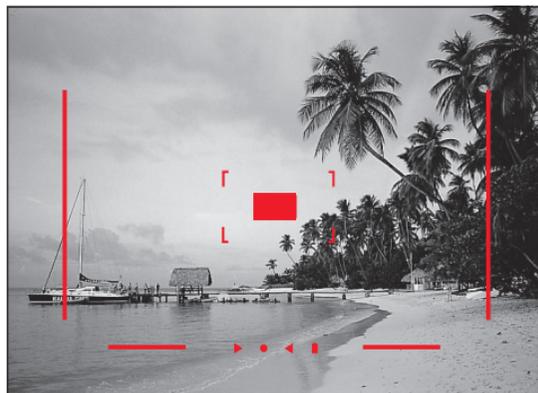
The frame selector

The frame selector (9) extends the possibilities of the viewfinder on the LEICA MP. This built in universal viewfinder allows you to activate those bright-line frames at any time, which do not belong to the lens currently being used. You can then see immediately if, for composition reasons, it would be better to photograph the relevant subject using a different focal length.

If, on the standard LEICA MP version*, the lever is turned outwards, i.e. away from the lens, the frames for the focal lengths 35 and 135 mm appear.

If the lever is turned to its vertical central position, the frames for the focal lengths 50 and 75 mm appear.

If the lever is turned inwards, i.e. towards the lens, the frames for the focal lengths 28 and 90 mm appear.



35 mm + 135 mm*



* For the bright-line frame/s and/or frame pairs respectively mirrored into the viewfinder image with the alternative viewfinder magnifications and frame sets available within the Leica à la carte program, please see the table on p. 89.



50 mm + 75 mm



28 mm* + 90 mm



Distance metering/focusing

Due to its large effective metering basis, the rangefinder on the LEICA MP is very precise. The benefits of this are particularly noticeable when using wide-angle lenses with their relative steep depth of field.

Viewfinder	Mechanical base width (distance between the optical axes of the viewfinder and the rangefinder window)	x Viewfinder magnification	= Effective base width
0.72x	69.25 mm	x 0.72	approx. 49.9 mm
0.85x ^{1, 2}	69.25 mm	x 0.85	approx. 58.9 mm
0.58x ¹	69.25 mm	x 0.58	approx. 40.2 mm

¹ Alternatively available within the Leica á la carte program.

² The 0.85x viewfinder's higher magnification with its longer base width results in a further increase in focusing accuracy.

The rangefinder metering field is visible as a bright, sharply defined rectangle in the center of the viewfinder. If you keep the large viewfinder window (8) closed, only the activated bright-line frames and this metering field remain visible. The focus can be set using either the superimposed image or split image method:

Superimposed image method (double image)

In a portrait, for example, aim the rangefinder metering field at the eye and turn the distance setting ring on the lens until the contours in the metering field merge. Then choose your subject trimming.

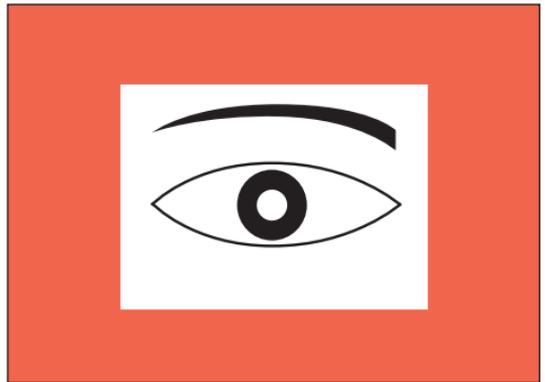
Split image method

When taking photographs of architecture, for example, aim the rangefinder metering field at a vertical edge or another clearly defined vertical line and turn the distance setting ring on the lens until the contours of the edge or line can be seen at the limits of the metering field with no misalignment. Then choose your subject trimming.

In practice, there is often no clear distinction between the two methods. Both methods can be used very effectively in combination.



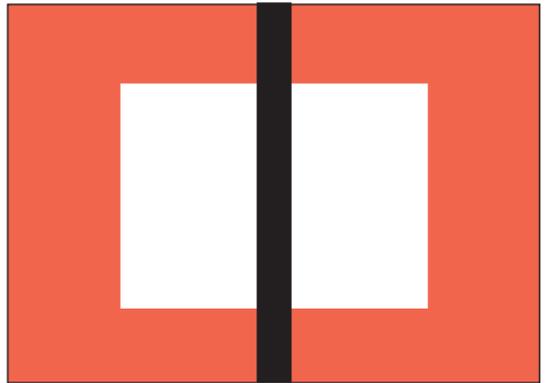
Double image = out of focus



Coincident = in focus



Interrupted line = out of focus



Continuous line = in focus



Exposure metering

On the LEICA MP, exposure metering for the available ambient light is done selectively through the lens with the working aperture. The light reflected by a bright metering spot is captured by a photo diode (arrow) and measured. This silicon photo diode with a convex lens in front of it is positioned on the left above the shutter. The metering spot (12 mm diameter, corresponding to approx. 13% of negative format) is situated in the center of the first shutter curtain.

The uneven coverage of the white paint is not the result of faults in production. Rather, it is due to the fact that it is not possible to apply a sealed, thick coat of paint to the flexible rubber blanket of the shutter without impairing the shutter function.

The uneven structure of the metering spot in no way impairs the exposure result.

The appropriate shutter speed/aperture combinations for correct exposure are determined using a light balance consisting of three red LEDs (▶●◀) in the viewfinder display. When the setting is correct, only the central circular LED lights up.

Turning on the exposure meter

The exposure meter is turned on by lightly pressing the shutter release button (17) to the pressure point, provided that the camera is turned on, i.e. the shutter speed setting dial (16) is at a position other than **B/OFF**, and the shutter is fully cocked.

If the exposure meter is ready to use, one of the two triangular LEDs lights up and stays lit, in some cases along with the central circular LED.

If the shutter release button is let go, without releasing the shutter, the exposure meter remains turned on for around 14s more, and the LED(s) remain lit for the same time.

After releasing the shutter and shutter movement, the exposure meter is turned off and the LED(s) in the viewfinder go out.

The exposure meter is also turned off if the shutter is not cocked and/or the shutter speed setting dial is set to **B/OFF** (i.e. the camera is turned off).

Notes:

- If the shutter is not cocked or the displays go out, the camera is in "standby" mode.
- With very little ambient light, i.e. at the limits of the exposure meter's range, it can take around 0.2s for the LEDs to light up.
- If you are below the exposure meter's metering range at very low light densities, the left-hand triangular LED flashes as a warning.

Setting the exposure/an appropriate shutter speed/aperture combination

If the exposure is to be set in accordance with the data from the exposure meter, the shutter must be fully cocked and the shutter speed setting dial (16) must be set to one of the engraved shutter speeds.

Then:

1. turn on the exposure meter by lightly pressing the shutter release (17, to pressure point) and
2. turn the shutter speed setting dial and/or the aperture setting dial on the lens (13) until only the circular LED is lit.

As well as the direction of rotation of the aperture setting ring necessary for correct exposure, the three LEDs in the light balance also indicate underexposure, overexposure, and correct exposure in the following way:

- ▶ Under exposure of at least one f-stop; rotation of aperture ring to the right and/or the shutter speed dial to the left is necessary
- ▶● Under exposure of $1/2$ f-stop; rotation of aperture ring to the right or the shutter speed dial to the left is necessary
- Correct exposure
- ◀ Overexposure of $1/2$ f-stop; rotation of aperture ring to the left or the shutter speed dial to the right is necessary
- ◀ Overexposure of at least one f-stop; rotation of aperture ring to the left and/or the shutter speed dial to the right is necessary

The B setting/Turning off the exposure meter

With the **B/OFF** setting on the shutter speed setting dial, exposures of any duration are possible. The shutter remains open for as long as the shutter release button is held down, but the exposure meter is switched off by this, though.

If the camera is not used or is stored in a bag for a long time, it should always be turned off by turning the shutter speed setting dial to the **B/OFF** position. This prevents any power consumption, including the low consumption that continues to occur in standby mode after the exposure meter is turned off automatically and the display is extinguished.

Exposure meter metering range

At room temperature, normal humidity, and an aperture of $f/1.0$, the metering range stretches from 0.03 to 125000 cd/m^2 . At ISO 100/21°, this corresponds to EV -2 to 20 or $f/1.0$ and 4s to $f/32$ and 1/1000s (see also diagram on p. 99).

Working below the metering range

If you are below the exposure meter's metering range at very low light densities, the left-hand triangular LED flashes as a warning.

Since exposure metering takes place with the working aperture, this situation can also be created by stopping down the lens.

Even if you are below the metering range, the exposure meter remains on for around 14s after you let the shutter release button go. If the lighting conditions improve in this time (e.g. through a change in the subject detail or opening of the aperture), the LED display changes from flashing into being continuously lit, indicating that the meter is ready.

Metering diagram (see also p. 99)

Information on the metering range of the exposure meter can be found on the right-hand side of the diagram, while information on the working range of the slotted shutter and the lenses are on the left. Between them, the exposure values (EV) can be read off.

The metering range of the exposure meter is given on the right of the diagram in cd/m^2 (candela per square meter).

Above this, the film speed settings (SV = Speed Value) are given in ISO values.

To the left of the diagram, you can see the shutter speed in seconds (TV = Time Value). The working range of the LEICA MP's focal plane shutter is represented by a shaded area in the adjacent column. In the **B/OFF** setting, the range is open at the top.

The aperture values (AV) can be read off in the bottom left. ▶

Example A highlights the relationships between the film speed, light intensity (brightness), shutter speed and aperture.

From the film speed value (ISO 100/21°), first trace the vertical line to its intersection with the horizontal line for the given light intensity. In this example, this is 4000 cd/m², which corresponds to the brightness in bright sunshine. The line then runs diagonally as far as the vertical line for the set aperture (11) and from there horizontally to the left until it reaches the necessary shutter speed (1/250 s). The exposure value (EV 15) can also be read off in the diagonal course of the line.

Example B shows that in candlelight and with a film speed of ISO 400/27° (1 cd/m²) it is necessary to use aperture 1.4 and a shutter speed of 1/15 s. Aperture values beyond f/5.6 cannot be used as they call for longer shutter speeds than the longest, i.e. 1 s, available on the shutter speed dial. Due to this, direct metering is no longer possible. Conversion or reading the correct shutter speed from this diagram is therefore essential.

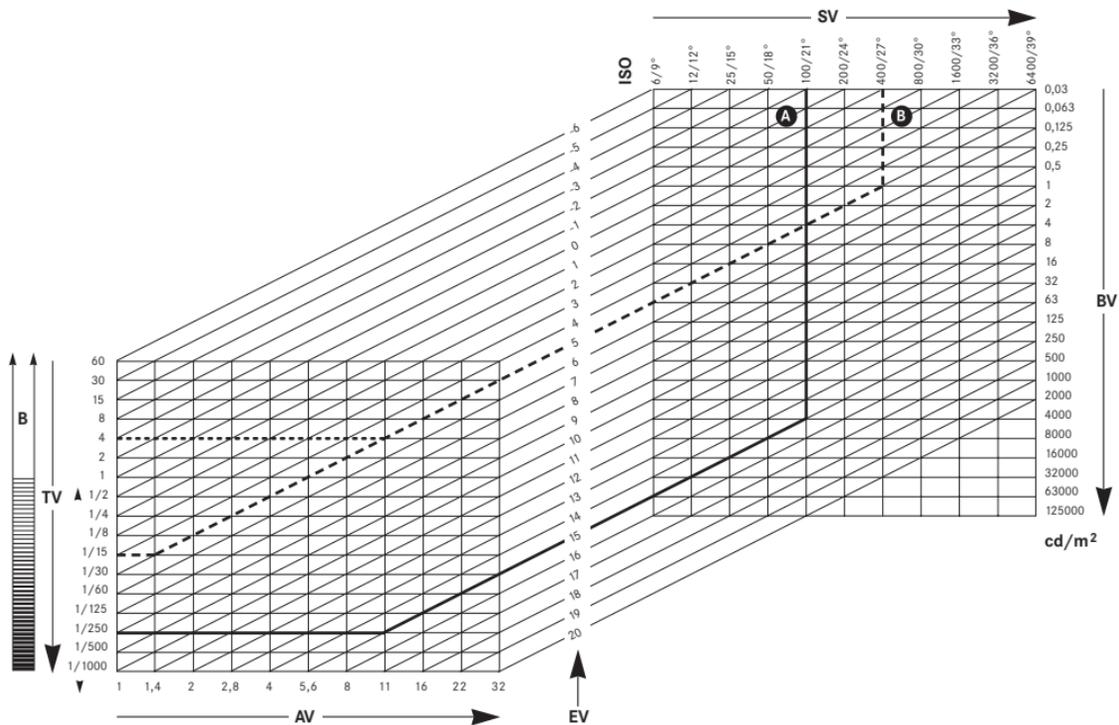
Metering field size in the viewfinder

(Graphics see p. 100-101)

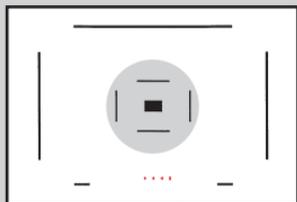
The diameter of the circular metering field is 12 mm. This corresponds to 1/2 of the format height, 1/3 of the format width, and approx. 23% of the format area. However, in the viewfinder image, the metering field size varies slightly depending on the lens being used and the distance set.

This also applies for lenses with a viewfinder attachment, such as the former LEICA ELMARIT-M 135 mm f/2.8.

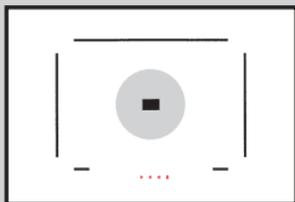
Metering diagramm



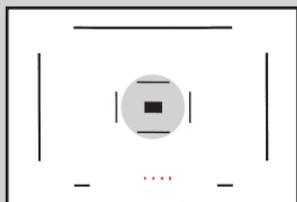
Viewfinder magnification 0.58 x*



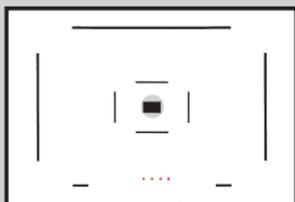
21 mm



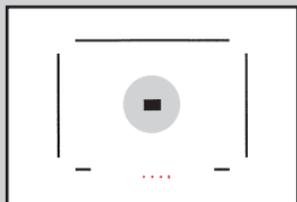
24 mm



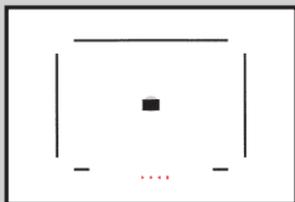
28 mm



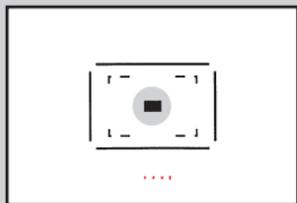
90 mm



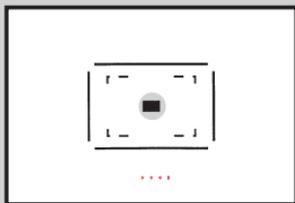
35 mm



135 mm

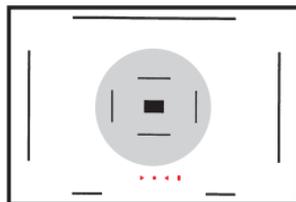


50 mm

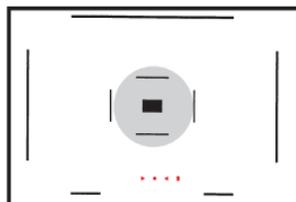


75 mm

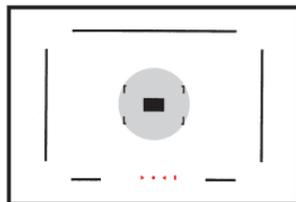
Viewfinder magnification 0.72 x



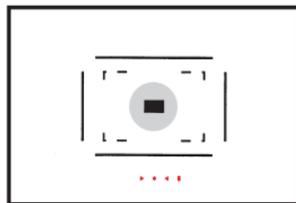
21 mm



28 mm

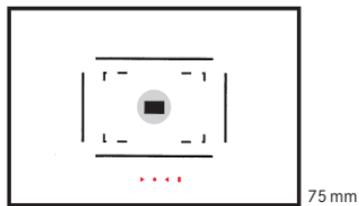
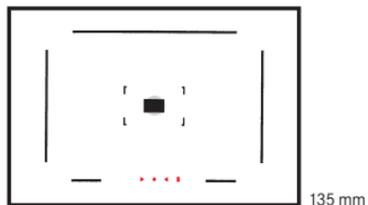
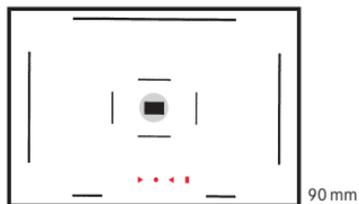
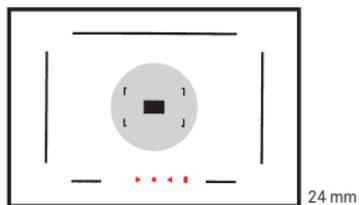


35 mm

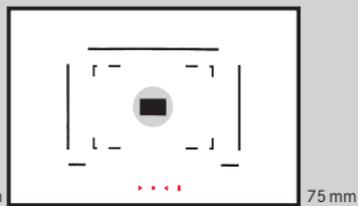
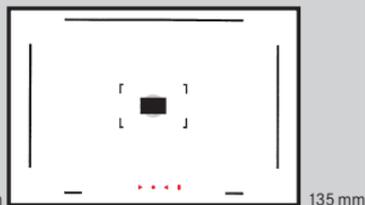
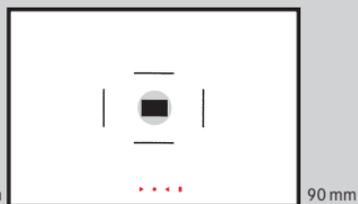
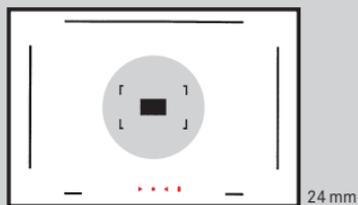
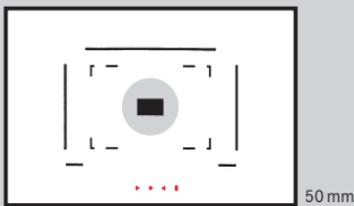
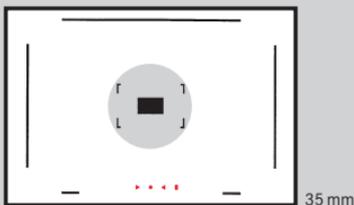
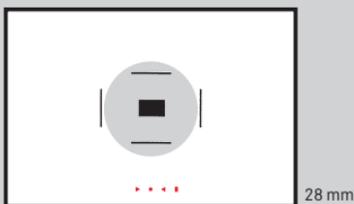
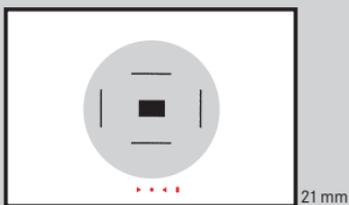


50 mm

* Alternatively available within the Leica à la carte program.



Viewfinder magnification 0.85x*



General notes on exposure metering

Most subjects normally have an even distribution of dark and light subject details. Such normal subjects reflect 18% of the incident light, corresponding to a gray scale value to which all exposure meters are calibrated.

If the subject actually reflects more light, e.g. a snowy winter landscape, a yellow sandy beach, bright house walls, or a white wedding dress, a shutter speed and aperture setting in accordance with the exposure meter display would result in underexposure.

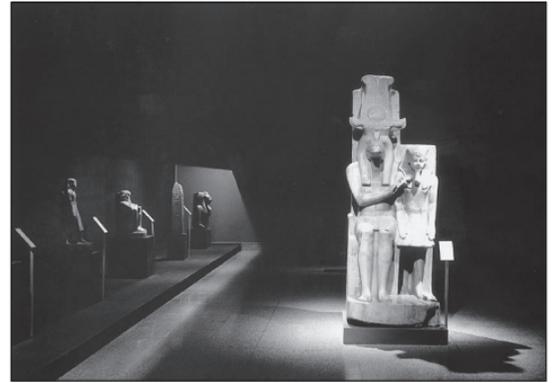
By contrast, subjects with predominantly dark details, e.g. a black steam engine, dark gray slate roofs or a dark blue captain's uniform, reflect less light and a shutter speed and aperture setting in accordance with the exposure meter display would result in overexposure.

In such cases, the exposure meter value has to be corrected, if you are aiming for optimum exposure results. This is not the case if you use selective metering and take the measurement from part of the subject with a good distribution of light and dark details.

For example, in a wedding photo you would take the measurement from the bride's face and not the white wedding dress. For landscape photographs using a wide angle lens, the camera can be pointed down until the LEICA MP's selective metering field does not record the bright sections of the sky.

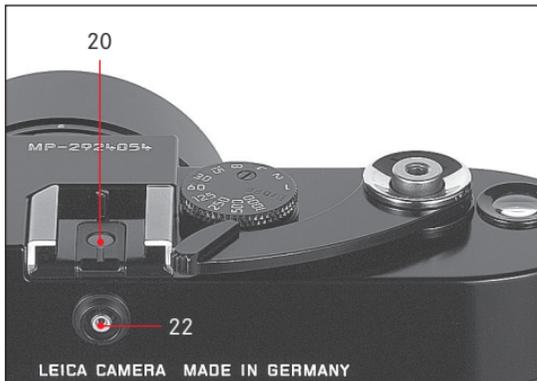
If there is no suitable section of the subject to measure in this way, it is necessary to use a compensation factor, i.e. the shutter speed is extended by 2 to 4 times or the aperture is opened by 1 to 2 stops.

For sunlit snowy ground, for example, the compensation factor is 4, i.e. instead of the metered shutter speed of 1/1000s at f/8, the exposure uses either 1/250 at f/8 or 1/1000s at f/4. For less bright subjects, e.g. a bright beach, a compensation factor of 1.5 is sufficient. The reverse procedure is used for dark subjects.



With strong contrasts between light and dark sections, the exposure latitude of film is no longer sufficient to register all the subject's differences in brightness in both the "light" and the "shadows". The decision is left to the photographer as to which sections he wants to emphasize. For example, a person can then appear as a dark silhouette (underexposed) in front of a correctly exposed landscape or correctly exposed in front of a "bleached" background (overexposed).

Taking a measurement for "light" and "shadows" and using a compromise exposure calculated from the two normally leads to unsatisfactory results, because some differences are lost in both the light and the dark sections. Deliberately low or deliberately generous exposures often increase the character of a picture and can therefore be effectively used as a composition tool.



The fastest possible shutter speed for pictures using electronic flash units, the synchronisation time of 1/50s, is indicated by ⚡ on the shutter speed dial (16). For special effects, all slower shutter speeds including the **B/OFF** setting can also be used.

Important: Mechanically controlled firing of flash units connected via the accessory shoe (20) or the contact socket (22) may also be triggered when pressing the shutter release even if the shutter is not cocked.

Flash mode

The LEICA MP does not have its own flash metering and control function. As a result, flash exposures must either be controlled by the flash unit itself (computer control) or by using guide number calculations – the aperture must be reset for each picture according to the distance between the subject and the camera.



Compatible flash units

With its compact dimensions and design geared towards this camera, the LEICA SF 24D is particularly well suited. Thanks to its computer-controlled automatic flash exposure, it is very easy to operate and furthermore offers a range of interesting additional functions.

However, all other standard flash units with standard flash plugs (concentral contacts) and those with standard flash feet can also be used with the LEICA MP and fired via the central/X-contact (20a). We recommend the use of modern thyristor-controlled electronic flash units.

Attaching and connecting the flash unit

The LEICA MP offers a choice of two flash connections:

- A flash (hot) shoe (20) with central (firing) contact (20a) for all flash units with standard flash foot.

Important: When attaching a flash unit to the LEICA MP's flash shoe, you should ensure that the foot of the flash unit is fully inserted and – if present – prevented from accidentally falling out using the tightening nut. This is important because changes in position in the flash shoe can break the required contact, which means that the attached flash unit would not be fired.

- On the rear of the camera, directly below the flash shoe, is a contact socket (22, = X contact) for cable connections.

The two connections can be used simultaneously to fire multiple flash units.

Notes:

- Before attaching the flash, the camera and the flash unit must be turned off.
- For more information about use of the flash and the various modes offered by the flash units, please refer to the relevant instructions.

System accessories

Exchangeable lenses

The Leica M system provides a basis for optimum adaptation to fast and unobtrusive photography. The range of lenses incorporates focal lengths from 16 to 135mm and speeds up to f/1.

Filters

In b/w photography, filters are used to selectively influence the rendition of tonal values, e.g. to achieve a rendition of the gray scale values for the different colors that correspond to the natural feeling, or to improve the rendition of the sky or clouds. In color photography, filters can be used to adapt color rendition as required or to the spectral sensitivity of the film used.

A range of different filters, including a circular polarizing filter, are available for the current Leica M lenses with their standard filter thread sizes.

When the exposure is metered through the lens, the reduction in the quantity of light caused by the filter is taken into account. However, different films have different sensitivities in the individual areas of the spectrum. Therefore, more dense or extreme filters may cause deviations from the metered exposure. For example, orange filters normally require a compensation of one stop, red filters around 2 stops on average. It is not possible to provide a generally applicable value, as black and white films have very different sensitivities to red.



Lens Holder M

A practical little accessory, which allows you to keep a second lens at hand, held securely under the camera, with quick and easy access at any time. The second lens can act as a comfortable handle. The M lens holder is attached to the camera's tripod thread (Order no. 14 404).

Viewfinder M for 21/24/28 mm Lenses

The LEICA Viewfinder M for 21/24/28 mm Lenses enables you to set the trimming for the three wide-angle focal lengths for which the camera is generally (for 21 and 24 mm) -, or in the chosen version (in the case of 28 mm, see also p. 89, standard feature with LEICA M4P, M6, M6TTL 0.58/0.72, M7 0.58/0.72 and MP 0.58/0.72) not equipped

with the respective bright-line frames. The three settings can be conveniently selected using a knurled dial that can be felt and heard clicking into place.

The optical performance matches the high level of the LEICA MP viewfinder, is also suitable for eyeglass wearers and offers extremely high magnification, giving excellent detail visibility. If the viewfinder is to be used without eyeglasses, the correction lenses for the Leica M camera can be screwed on to compensate for eye defects. The eyepiece is rubber coated to protect the eyeglass surface.

The robust aluminum housing of the viewfinder is finished in black (Order no. 12 013).



Viewfinder Magnifier M 1.25x

The LEICA Viewfinder Magnifier M 1.25x (Order no. 12004) significantly simplifies picture composition when using focal lengths above 50 mm. It can be used on all Leica M models and magnifies the central area of the viewfinder image by a quarter. A 0.58x* viewfinder becomes a 0.72x viewfinder, a 0.72x viewfinder becomes a 0.9x viewfinder and a 0.85x* viewfinder becomes a 1.06x viewfinder, corresponding to a slight magnification even compared to viewing with the naked eye.

* The alternative viewfinder magnifications are selectable within the Leica á la carte program.

The latter combination therefore allows the subject to be viewed comfortably with both eyes. Particularly with the 75 to 135 mm telephoto lenses in the Leica M system, the visibly larger viewfinder image makes subject details easier to pick out in the respective image field frame. At the same time, the 25% magnification of the effective metering basis results in a corresponding increase in the setting accuracy.

A security chain with snap fasteners prevents loss and can be used to hang the viewfinder on the carrying strap's fastening ring.

The Viewfinder Magnifier M 1.25x is supplied in a leather bag. A loop on the bag allows the Viewfinder Magnifier M 1.25x to be stored on the camera's carrying strap, where it is protected and ready for use.

Correction lenses

For optimum adaptation of the eye to the camera's viewfinder, correction lenses with the following positive or negative dioptre values are available (spherical): 0,5/1/1,5/2/3.



MOTOR M

The LEICA MOTOR M (Order no. 14 408) can be used on the LEICA MP for automatic shutter cocking and film advancing for single or series exposures of either 1.5 or 3 images per second. It is attached to the bottom of the camera body instead of the bottom cover.

The Motor M is suitable for all shutter speeds, i.e. from 1s to 1/1000s including **B**. When the Motor M is turned off or its batteries are flat, the film can be advanced and the shutter cocked manually. Remote release is possible using the cable release.



LEICAVIT M

The LEICAVIT M is a smooth running and low-noise manual quick-wind device for advancing the film and cocking the shutter, that is attached to the bottom of the camera instead of the bottom cover. Without having to take the camera away from your eye, you can advance the film by moving a swing-out winding lever to the left; partial steps are also possible. The shutter is released using the camera's shutter release button. The camera's quick wind lever can also be used.

The LEICAVIT is available in either silver or black chromium plated, or black lacquered versions to match the different camera designs (Order no. 14 008/14 450/14 009).



Attachable rewind crank*

This easy to attach clip on crank can be left attached if preferred. It makes rewinding the film significantly easier and faster.

The crank is available in either silver chromium plated or black lacquered versions to match the different camera designs (Order nos. 14 437/14 438).

* Only applicable on standard version of the LEICA MP (see also page 78-79).



Handgrip M

The Handgrip M allows all Leica M cameras (except the M5) to be held securely and comfortably. It is attached to the camera's tripod thread (Order no. 14 405).



Cases

For the LEICA MP with a lens of between 21 and 50 mm focal length (except M 50 mm f/1), a leather ever-ready case with unbuttoning front section is available. For more extensive camera outfits, the classic combination case for a camera and up to three lenses or the classic universal case for a camera and up to five lenses are also available.

Replacements

	Ord. No.
Carrying strap	14 312
Body cap	14 195

Maintenance tips for your Leica camera and lenses

If your Leica is to be stored for a long period of time, please remove the batteries and make sure that the camera is stored in a dry, well-ventilated place. Photo cases that have got wet during use should be emptied to prevent damage to your equipment caused by moisture and any leather-tanning residue released. To prevent fungal growth during use in hot, humid tropical climates, the camera equipment should be exposed to the sun and air as much as possible. Storage in airtight containers or cases is only recommended if a desiccant, such as silica gel, is also used. As any dirt may also be a breeding ground for micro-organisms, the equipment should be carefully kept clean.

All mechanically operated bearings and sliding surfaces on your Leica are lubricated. If the camera will not be used for a long period of time: To prevent the lubrication from turning to resin, the shutter should be cocked and released several times at all shutter speeds around every three months. It is also recommended that you repeatedly move and use all other controls, such as the frame selector. The distance and aperture setting rings on the lenses should also be moved from time to time.

A lens works like a magnifying glass if bright sunlight shines on the front of the camera. The cam-

era must therefore never be set aside without protection against strong sunlight. Using the lens cap and keeping the camera in the shade (or directly in the case) help to prevent damage to the interior of the camera.

To remove stains and fingerprints, the camera and lens should be wiped with a clean lint-free cloth. Tougher dirt in hard to reach corners of the camera body can be removed with a small brush. Do not use liquid cleaning agents to clean the housing. Dust and lint inside the camera (e.g. on the mirror or the film guides) are best removed carefully with a soft hair brush that has been repeatedly degreased in ether and then dried. Be careful not to damage the shutter curtain with the shaft of the brush.

Normally, a soft hair brush is sufficient to remove dust from the outer lens elements. However, in case of more stubborn dirt, they can be carefully cleaned with a very clean, soft cloth that is completely free of foreign matter, using circular motions from the inside to the outside. We recommend micro-fibre 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!). Cloths for cleaning glasses, which are impregnated with chemicals, should not be used as they can damage the lens glass.

For optimum front lens protection in unfavorable photographic conditions (e.g. sand, salt water spray), use transparent UVa filters. However, you should bear in mind that, like all filters, they can cause unwanted reflections in certain backlight situations and with high contrasts. The generally recommended lens hood also protects the lens from unintentional fingerprints and the rain.

Note the serial number of your LEICA MP (engraved on the accessory shoe) and lenses, as these are extremely important in case of loss.

Index	Page
Academy, Leica	118
Accessories	
- Cases	111
- Correction lenses	109
- Exchangeable lenses	106
- Filters	106
- Handgrip M	111
- LEICAVIT M	110
- Lens Holder M	107
- Motor M	109
- Rewind crank M	110
- Viewfinder M for 21/24/28 mm lenses	107
- Viewfinder Magnifier M 1.25x	108
Aperture setting ring	84
Batteries	71
- Automatic check	73
- Compatible batteries	71
- General notes on battery use	73
- Loading and replacing	72
Bright-line/View- and rangefinder	
Bright-line frame view- and rangefinder, see viewfinder	
Carrying strap	70
Cases	111
Correction lenses	109
Customer service, Leica	119
Depth of field scale	85
Distance setting/focusing	92
- Coincidence method	92
- Depth of field	85
- Metering area	92
- Metering field size in viewfinder	100-101
- Rangefinder	92
- Setting ring	83
- Split image method	92
Exposure meter/setting	94
- B setting	96
- General notes on exposure metering	102
- Metering field size in the viewfinder	98/100-101
- Range	96
Metering diagram	97/99
Working below the metering range	96
- Setting the exposure/an appropriate shutter speed/aperture combination	95
- Turning off	96
- Turning on	94
Film	
- Loading	77
- Rewinding and removing	78
Film speed	
- Setting	80
- Range	81
Filters	106
Flash mode	104
- Synchronisation	105

Focusing see, distance setting	
Frame selector	90
Handgrip M	111
Holding the camera correctly	87
Information service, Leica	119
Internet/Leica homepage	119
Lens hoods	86
Lenses, Leica M	83
- Attaching/removing	82
- Design	83
- Use of previous lenses	86
Metering diagram	97/99
Maintenance tips for camera and lenses	112
Motor M	109
Shutter, see also technical data	
Shutter speed dial	74
Shutter release button	74
Quick wind lever	75
Rangefinder, see distance setting	
Repairs, see Customer Service	
Shutter speed/aperture combination, see Exposure meter and Metering diagram	
Technical data	116
Viewfinder	88
- Displays	69
- Bright-line frames	89/90
- Attachable viewfinders	107/108

Technical data

Type of camera Compact 35mm view- and rangefinder system camera with mechanically controlled shutter.

Lens mount Leica M bayonet.

Lens system Leica M lenses from 16-135mm

Exposure metering Exposure metering through the lens (TTL), selectively with working aperture.

Metering principle The light reflected by a metering spot in the center of the 1st shutter curtain is metered. The metering spot has a diameter of 12mm and therefore corresponds to approx. 13% of the full negative format or around $\frac{2}{3}$ of the short side of the corresponding frame in the viewfinder.

Metering range (at ISO 100/21°) From 0.03 to 125000 cd/m² at room temperature, normal humidity and f/1.0 corresponds to EV-2 to 20 or f/1 and 4s to f/32 and 1/1000s. The left triangular LED in the viewfinder flashes to indicate working below the metering range.

Metering cell for available light (continuous light measurements) Silicon photo diode with convex lens to the top left behind the camera bayonet.

Film speed range Manual setting from ISO 6/9° to ISO 6400/39°.

Exposure control mode Manual shutter speed and aperture setting, adjustment using LED light balance.

Flash exposure control

Flash unit connection Via accessory shoe with central contact and/or standard flash connection socket.

Synchronisation On the 1st shutter curtain.

Flash sync speed $\frac{1}{50}$ s; slower shutter speeds possible.

Flash exposure control Via computer control of flash unit or via guide number calculation and manual setting for the required aperture.

Viewfinder

Viewfinder principle Large, bright bright-line frame range- and viewfinder with automatic parallax compensation.

Eyepiece Adjusted to -0.5 dptr. Correction lenses from -3 to +3 dptr. available.

Framing By projection of pairs of bright-line frames: For 28 and 90mm, 35 and 135mm, or for 50 and 75mm.* Automatic projection when lens is attached. Frame selector can be used to select any of the bright-line frame pairs. Within the Leica á la carte program, alternative bright-line frame sets can be chosen instead. For the possible combinations and the respectively shown frame/s, and/or frame pairs, please see the table on p. 89.

Parallax compensation The horizontal and vertical offset between the viewfinder and the lens is automatically compensated according to the relevant distance setting, i.e. the viewfinder bright-line frames automatically align with the subject detail recorded by the lens.

Correspondence of viewfinder and film image The size of the bright-line frames corresponds to an image size of 23 x 35mm at the shortest setting distance for each focal length. With the infinity setting, depending on the focal length, approx. 9% (28mm) to 23% (135mm) more is recorded on the film than the corresponding bright-line frames show.

Magnification (for all lenses) 0.72x. Within the Leica á la carte program, the viewfinder magnification factors 0.58x or 0.85x can be chosen instead.

Wide- base rangefinder Split and superimposed image rangefinder shown as a bright field in the center of the viewfinder image.

Effective base width 49.9mm, (mechanical base width 69.25mm x viewfinder magnification 0.72x). In the case of the alternatively selectable viewfinder magnifications 0.58x and 0.85x within the Leica á la carte program they are res-

pectively: 40.2mm (mechanical base width 69.25mm x viewfinder magnification 0.58x), and 58.9mm, (mechanical base width 69.25mm x viewfinder magnification 0.85x).

Displays

Viewfinder (lower edge) LED symbol for battery warning. LED light balance with two triangular and one central circular LED for exposure control. Triangular LEDs indicate the required direction of the aperture ring for the adjustment. Left LED also serves as a warning when brightness below metering range.

Top cover Frame counter

Rear panel Setting dial for manual film speed setting.

Shutter and release

Shutter Rubberized cloth, focal plane shutter with horizontal movement; extremely low-noise; mechanically controlled.

Shutter speeds From 1s to 1/1000s in whole steps, **B** for long-time exposures of any duration, **⚡** (1/50s) for flash synchronization.

Shutter release Two-stage: Power up (activation of exposure meter) – Release. Integrated standard cable release thread.

Film winding

Loading Manual film loading after removing bottom cover and opening rear panel.

Advancing Manual with quick wind lever or LEICAVIT M, motorized with LEICA MOTOR-M, LEICA WINDER-M, LEICA WINDER M4-P, or LEICA WINDER M4-2 (from serial no. 10 350).

Rewinding Manual with telescopic rewind knob or rewind crank (alternatively selectable within the Leica á la carte program). Detachable rewind crank available as an accessory for rewind knob.

Frame counter On top of camera. Automatic reset after removal of bottom cover.

Camera housing

Material Enclosed all-metal body with opening rear panel. Top and bottom covers brass with black lacquer or silver chrome finish, or black chrome finish (alternatively available within the Leica á la carte program)

Frame selector Allows the bright-line frame/s and/or frame pairs to be manually projected at any time (e.g. to compare framing).

Tripod thread A 1/4 (1/4") DIN in bottom cover.

Rear panel/controls Setting dial for film speed selection.

Operating voltage 3 V

Power supply 2 silver oxide button cells, type "PX 76/SR 44" or 1 lithium cell, type "DL 1/3 N". Battery status check by illumination of battery warning display along with light balance LEDs (1st stage), extinguishing of light balance LEDs (2nd stage) or extinguishing of all LEDs.

Dimensions (length x depth x height) approx. 138 mm x 38 mm x 77 mm
Weight approx. 585 g (without batt.)

LEICA PRODUCT SUPPORT

The Product Support department at Leica AG can provide you with an answer to any technical questions relating to Leica products, including software supplied, either in writing, on the telephone or by e-mail.

They are also the contact point for purchasing advice and to order instruction manuals. Alternatively, you can send us your questions using the contact form on the Leica Camera AG homepage.

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

LEICA CUSTOMER CARE

For servicing your Leica equipment or in the event of damage, the Leica Camera AG Customer Care department or the repair service provided by authorized Leica agents in your country are available (see the Warranty Card for a list of addresses).

Leica Camera AG
Customer Care
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Telephone: 06441 2080-189
Fax: 06441 2080-339
customer.care@leica-camera.com

