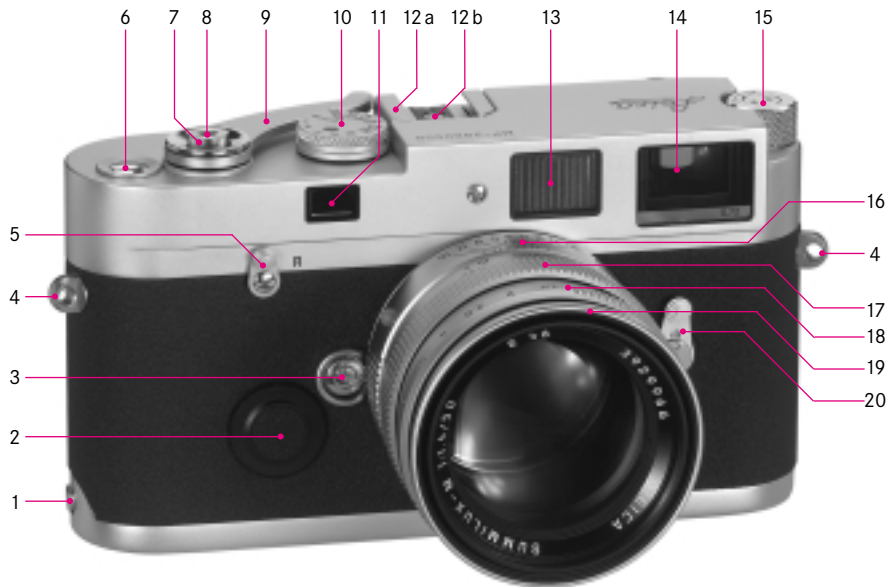


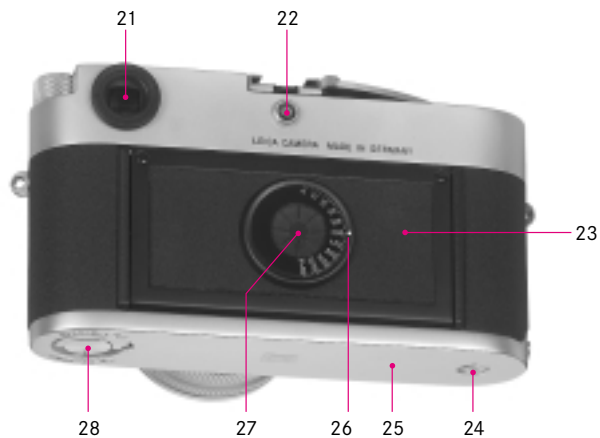


LEICA MP

Istruzioni /
Instrucciones







Il marchio CE sui nostri prodotti ne attesta la conformità con i requisiti fondamentali delle rispettive direttive UE.

Avvertenza

I moderni apparecchi elettronici sono estremamente sensibili alle scariche elettrostatiche. Dal momento che il corpo umano può facilmente caricare diverse migliaia di Volt, ad es. camminando su una moquette sintetica, il contatto con la vostra Leica potrebbe produrre una scarica elettrica, soprattutto se essa poggia su un materiale conduttivo.

Se la scarica colpisce solo il corpo della fotocamera, non si avrà alcuna ingerenza con le sue parti elettroniche. Nonostante la presenza di collegamenti di protezione supplementari, per motivi di sicurezza è consigliabile non toccare i contatti rivolti verso l'esterno, come quelli della batteria o del dorso.

Per un'eventuale pulizia dei contatti, evitare l'impiego di panni ottici in microfibra (sintetici), bensì utilizzare esclusivamente un panno di cotone o di lino! Se prima di toccare la fotocamera viene intenzionalmente toccato un tubo del riscaldamento o dell'acqua (materiale conduttivo collegato a "terra"), l'eventuale carica elettrostatica viene scaricata con sicurezza.

Per evitare che i contatti si sporchino e ossidino, conservare la fotocamera Leica in un luogo asciutto e al riparo dalla polvere!

Prefazione

Gentile cliente,

Leica vi ringrazia per l'acquisto del LEICA MP e si congratula per la vostra scelta. Con questa straordinaria fotocamera a telemetro, avete fatto un ottimo investimento

Vi auguriamo di ottenere il massimo piacere e le migliori soddisfazioni fotografando con la vostra nuova Leica.

Per poter sfruttare pienamente tutte le possibilità che Le offre questa fotocamera, vi consigliamo di leggere attentamente queste istruzioni prima dell'uso.

Instrucciones Español
páginas 54 - 107

Indice

Marchio CE.....	u6	La struttura degli obiettivi M Leica	17
Prefazione	1	- La ghiera di messa a fuoco	18
Descrizione dei componenti	4	- La ghiera dei diaframmi	18
Le indicazioni nel mirino	5	- La scala delle profondità di campo.....	19
Fissaggio della cinghia	6	- Paraluce	20
L'alimentazione elettrica	7	L'impiego dei vecchi obiettivi M Leica.....	20
- Batterie utilizzabili.....	7	Impugnatura corretta della fotocamera.....	21
- Inserimento e sostituzione delle batterie	7	Il mirino ad inquadratura luminosa.....	22
- Controllo automatico delle batterie.....	8	Il preselettore di inquadratura.....	24
- Consigli per un corretto uso delle batterie	9	Il telemetraggio	26
Il pulsante di scatto.....	10	- Sistema a sovrapposizione (immagine doppia) ...	26
La ghiera dei tempi di posa	10	- Sistema a coincidenza	26
La leva di trasporto rapido.....	11	La misurazione dell'esposizione.....	28
Sostituzione della pellicola	12	- Accensione dell'esposimetro	28
- Apertura della fotocamera	12	- Regolazione dell'esposizione / di una combina- zione adatta di tempi di posa e diaframma	29
- Inserimento della pellicola	13	- La regolazione della posa B / Spegnimento dell'esposimetro	30
- Chiusura della fotocamera	13	- La gamma di misurazione dell'esposimetro ..	30
- Avanzamento al primo fotogramma.....	14	- Impossibilità di misurazione.....	30
- Riavvolgimento ed estrazione della pellicola ..	14	- Diagramma di misurazione	31/33
Impostazione della sensibilità della pellicola	15	- Orientamento del campo di misurazione nel mirino	32/34-35
- Sono possibili le seguenti impostazioni.....	16	- Indicazioni generali sulla misurazione dell'esposizione	36
Montaggio di un obiettivo	16		
Smontaggio di un obiettivo	17		

L'impiego con flash.....	38	Scuola Leica.....	52
- Flash compatibili.....	38	Leica in Internet.....	53
- Innesto e fissaggio del flash.....	39	Servizio informazioni Leica	53
Gli accessori per la LEICA MP	40	Assistenza tecnica Leica	53
- Obiettivi intercambiabili	40	Garanzia Leica/ Polyphoto.....	53
- Filtri	40	Magazine Leica	53
- Supporto per obiettivo M	41		
- Mirino LEICA per gli obiettivi da 21/24/28mm	41		
- Lente d'ingrandimento del mirino M 1.25x....	42		
- Lenti di correzione diottrica	43		
- LEICA MOTOR M	43		
- LEICAVIT M	44		
- Manovella di riavvolgimento innestabile	44		
- Impugnatura M	45		
- Borse	45		
Consigli per conservare il valore della			
Vostra Leica e dei suoi obiettivi	46		
Indice delle voci	48		
Caratteristiche tecniche.....	50		
Altri prodotti Leica	52		
- Proiettori.....	52		
- Binocoli e cannocchiali	52		

Descrizione dei componenti

1. Spina di fissaggio del fondello
2. Coperchio del vano batterie
3. Pulsante di sblocco dell'obiettivo
4. Occhielli per la tracolla
5. Leva di sblocco per riavvolgimento della pellicola
6. Contapose automatico
7. Pulsante di scatto
8. Passo a vite per scatto flessibile
9. Leva di trasporto rapido per il caricamento dell'otturatore e l'avanzamento della pellicola (viene ribaltato per un uso immediato)
10. Ghiera dei tempi di posa con posizioni ad incastro per:
 - Tempi di posa regolabili manualmente da 1 s a 1/1000 s,
 - per il tempo di sincronizzazione flash 1/50 s e
 - **B/OFF** per esposizioni prolungate e la disattivazione dell'esposimetro
11. Finestrella del telemetro
12. a. Slitta porta-accessori con
 - b. contatto per il flash
13. Finestrella per le inquadrature luminose
14. Finestrella del mirino con trattamento superficiale per un miglior riconoscimento dei LED in ambienti molto luminosi e incisione dei fattori d'ingrandimento del mirino
15. Bottone estraibile per il riavvolgimento
16. Ghiera fissa con
 - a. indice per la scala delle distanze,
 - b. pulsante rosso per la sostituzione dell'obiettivo e
 - c. scala delle profondità di campo
17. Ghiera di messa a fuoco
18. Ghiera dei diaframmi
19. Puntino bianco per la regolazione del diaframma
20. Preselettore del campo d'inquadratura
21. Mirino
22. Presa di contatto per flash con collegamento per cavo
23. Dorso
24. Attacco per treppiede A 1/4, DIN 4503 (1/4")
25. Fondello
26. Quadrante ruotante per la regolazione della sensibilità della pellicola con valori di sensibilità ISO da 6 a 6400
27. Punto di riferimento per la regolazione della sensibilità della pellicola
28. Staffa di bloccaggio per fondello
29. Contatti per la trasmissione dell'impostazione della sensibilità della pellicola
30. Bobina di avvolgimento
31. Giunto per l'avanzamento della pellicola a motore o meccanico esterno
32. Rappresentazione schematica per l'inserimento della pellicola

Le indicazioni nel mirino

A. Tramite LED (Light Emitting Diodes – diodi luminosi)

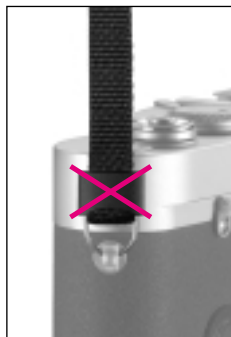
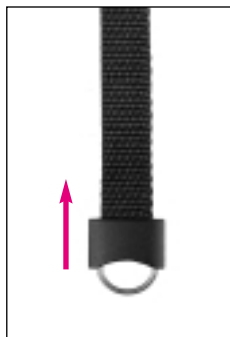
Due LED triangolari ed uno circolare:

- insieme come bilanciamento della luce per compensare l'esposizione, e
- il LED triangolare di sinistra come avvertimento nel caso in cui il valore dell'intensità luminosa sia inferiore alla gamma di misurazione.

LED a forma di batterie:

- Come segnalazione della batteria scarica
- B. Cornici luminose per 50 mm e 75 mm (esempio)
- C. Campo visivo per la scala delle distanze

Fissaggio della cinghia



L'alimentazione elettrica

La LEICA MP necessita per la misurazione dell'esposizione di due pile a pastiglia all'ossido d'argento di 1,5 Volt ciascuna o di una batteria al litio del tipo DL $\frac{1}{3}$ N da 3 Volt.

Le batterie al litio si adattano in modo particolare ad un frequente inutilizzo per periodi prolungati, oppure come batterie di riserva, poiché possono essere conservate per molti anni quasi senza subire perdite di energia.

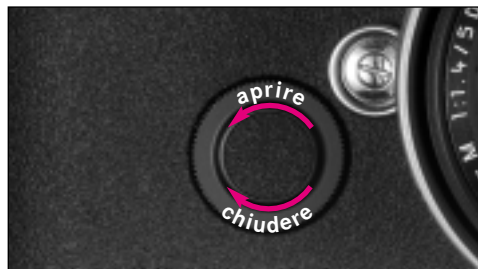
Batterie utilizzabili

Pile a pastiglia all'ossido d'argento

Duracell	D 357 (10 L 14)
Everready	EPX 76
Kodak	KSX 76
Maxell	SR 44
National	SR 44
Panasonic	SR 44
Philips	357
Ray-o-vac	357
Sony	SR 44
Ucar	EPX 76
Varta	V 76 PX

Batterie al litio

Duracell	DL $\frac{1}{3}$ N
Kodak	K 58 L
Philips	CR $\frac{1}{3}$ N
Ucar	2 L 76
Varta	CR $\frac{1}{3}$ N



Inserimento e sostituzione delle batterie

1. Svitare il coperchio del vano batterie (2) in senso antiorario.

Avvertenza:

Nel kit di fornitura è compreso un secondo coperchio del vano batterie. A differenza del bordo scanalato di quello mostrato nelle figure, questo possiede una fessura, in modo da poter essere svitato e avvitato con una moneta.



Controllo automatico delle batterie

Se oltre ai LED di bilanciamento della luce si illumina il LED a forma di batteria (A), le batterie devono essere sostituite. Tuttavia, anche in questo caso, è garantita una misurazione precisa dell'esposizione.

Se le batterie sono troppo deboli per poter assicurare la misurazione elettronica dell'esposizione della fotocamera, tenendo premuto il pulsante di scatto fino al punto di resistenza, è illuminato solo il LED a forma di batteria o le indicazioni si spengono del tutto. In tali casi, è tuttavia possibile continuare ad utilizzare la fotocamera regolando l'esposizione sulla base di una stima o con l'ausilio di un esposimetro manuale esterno.

Nota:

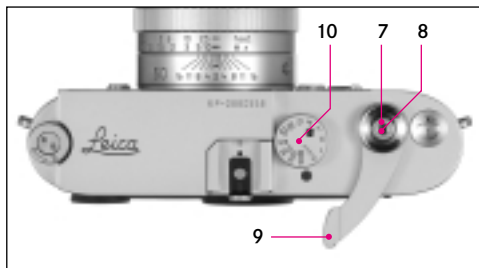
l'ossidazione delle superficie delle batterie può interrompere il circuito elettrico e provocare lo spegnimento dei LED. In questo caso, estrarre le batterie e pulirle con un panno pulito. Pulire eventualmente anche i contatti situati nella fotocamera.

2. Eliminare con un panno pulito eventuali residui di ossido presente sulla/e batteria/e e
3. inserire la/e batteria/e con il polo positivo rivolto verso l'alto (come contrassegnato) nel cestello del coperchio.
4. Successivamente, riavvitare il coperchio nella fotocamera in senso orario con le batterie inserite.
5. Per estrarre la/e batteria/e, procedere nell'ordine inverso.

Un set di batterie cariche, alla temperatura ambiente media e con un tempo di misura di 14 s per posa, offre energia sufficiente per circa 100 pellicole da 36 pose, per un totale di circa 3600 pose (fonte: standard di prova Leica).

Consigli per un corretto uso delle batterie

- Non utilizzare contemporaneamente batterie nuove e batterie scariche o batterie di potenza o marca diversa.
- I contatti delle batterie devono essere tenuti costantemente puliti.
- Non bruciare, ricaricare, aprire, smontare o surriscaldare le batterie.
- Rimuovere il prima possibile le batterie scariche e non gettarle nei rifiuti domestici, poiché contengono sostanze inquinanti.
- Consegnarle al rivenditore o smaltirle separatamente (centri di raccolta) per favorirne il riciclaggio.
- Se la fotocamera non viene utilizzata per un periodo prolungato, le batterie dovrebbero essere estratte.
- Conservare sempre le batterie in un luogo fresco e asciutto



La ghiera dei tempi di posa

Con la ghiera dei tempi di posa (10) della LEICA MP, vengono selezionati i tempi di posa da 1/1000s a 1s, e nella posizione $\frac{1}{2}$ contrassegnata in arancione o rosso¹ il tempo di sincronizzazione 1/50s per l'impiego del flash.

La posizione **B/OFF**, anch'essa contrassegnata in arancione o rosso¹, riunisce due funzioni:

- L'esposimetro è disattivato.
- Se il pulsante di scatto (7) viene premuto con l'impostazione in questa posizione, l'otturatore – per esposizioni prolungate – rimane aperto per tutto il tempo in cui il pulsante di scatto resta premuto.

Tutte le posizioni s'incastrano in modo chiaramente percepibile, nessuna di loro è bloccata.

¹ Per consentire una lettura ottimale, queste incisioni sono arancioni nelle fotocamere di colore nero cromato e rosse nelle fotocamere argento cromato.

Il pulsante di scatto

Il pulsante di scatto (7) dispone di una corsa di pressione. Premendolo leggermente fino al punto di resistenza, si attiva l'esposimetro, sempre che l'otturatore sia carico. Dopo aver rilasciato il pulsante di scatto, il sistema di misurazione e l'indicazione nel mirino rimangono attivi ancora per circa 14s (ulteriori informazioni sono contenute nel paragrafo "La misurazione dell'esposizione" a pag. 28). Dopo aver superato il punto di resistenza, l'otturatore scatta.

Il pulsante di scatto dovrebbe essere premuto delicatamente e non bruscamente, fino allo scorrimento silenzioso dell'otturatore.

Il pulsante di scatto è dotato di un passo a vite standard per scatti flessibili.

Avvertenze:

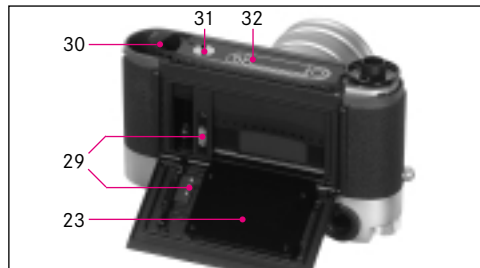
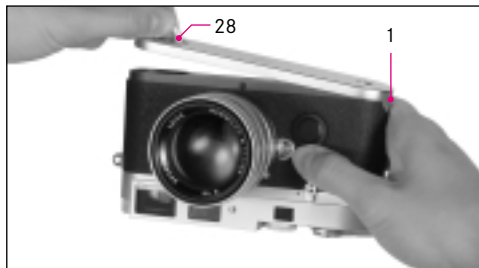
Non possono essere utilizzati valori intermedi.

La ghiera dei tempi in posizione fra **1000** e **B/OFF** incontra un fermo. Altre impostazioni sono possibili ruotandola in senso antiorario da **1000** oppure in senso orario da **B/OFF**.

Durante il trasporto, ad es. in una borsa, e in caso di inutilizzo della fotocamera per un periodo prolungato, dovrebbe essere spenta, ossia impostata su **B/OFF**.

La leva di trasporto rapido

La leva di trasporto rapido (9) produce l'avanzamento della pellicola, il caricamento dell'otturatore e l'avanzamento automatico del contapose. Il trasporto può essere azionato non solo con un unico movimento della leva fino all'arresto, bensì anche con piccoli movimenti successivi. Per ridurre i tempi, la leva può essere orientata o rimanere posizionata nella "posizione di pronto".



Sostituzione della pellicola

Ruotando il bottone estraibile per il riavvolgimento della pellicola (15) in direzione della freccia, assicurarsi che non sia stata già inserita una pellicola. Se si avverte una certa resistenza, procedere secondo le indicazioni contenute nel paragrafo "Riavvolgimento ed estrazione della pellicola" a pagina 14. Afferrare la fotocamera nella mano sinistra, in modo che il fondello sia rivolto verso l'alto.

Apertura della fotocamera

1. ribaltare la chiavetta (28) del fondello (25),
2. ruotarla verso sinistra,
3. sollevare il fondello e
4. ribaltare il dorso (23) all'indietro.

Avvertenza:

Con il dorso della fotocamera ribaltato, sul dorso e sul corpo della fotocamera sono visibili tre contatti elettrici (29), che servono per la trasmissione della sensibilità della pellicola impostata al sistema di misurazione dell'esposizione. Questi contatti sono dorati e quindi anticorrosivi, nonché particolarmente resistenti alle impurità. Non richiedono particolare manutenzione.

Nella sostituzione della pellicola, si consiglia di evitare in ogni caso di insudiciarli o bagnarli con pioggia o altro.



Inserimento della pellicola

5. Tenere il caricatore nella mano destra e inserirlo per metà nel vano apposito della fotocamera,
6. afferrare la parte iniziale della pellicola, introdurla nella bobina di avvolgimento (30) come mostrato nella rappresentazione schematica (32) e
7. premere con cautela con le punte delle dita il caricatore e la parte iniziale della pellicola nella fotocamera.

Avvertenze:

La parte iniziale della pellicola deve essere tagliata come in ogni pellicola confezionata.

Se l'estremità della pellicola viene estratta più del necessario, sporgendo leggermente da una

delle scanalature opposte alla bobina di avvolgimento, ciò non pregiudica il funzionamento. Solo in caso di gelo, la pellicola deve essere inserita esattamente nel modo mostrato nella rappresentazione schematica, ossia la parte iniziale della pellicola deve essere afferrata solo da una scanalatura della bobina di avvolgimento, in modo da evitare che si strappi.

Attenzione:

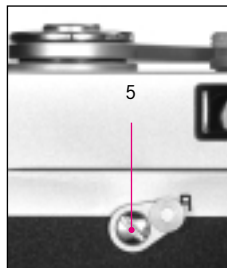
Non controllare il trasporto della pellicola tenendo la fotocamera aperta, poiché il fondello è fatto in modo da portare la pellicola nella posizione corretta non appena viene applicato sulla fotocamera.

Chiusura della fotocamera

8. Richiudere il dorso,
9. agganciare il fondello nella spina di fissaggio (1) sul lato della fotocamera,
10. richiuderlo, verificando che il dorso sia completamente premuto e avvolto dal fondello e
11. bloccarlo con la chiavetta.

Avanzamento al primo fotogramma

12. caricare la pellicola di un fotogramma con la leva di trasporto rapido (9) e scattare
13. successivamente, tendere la pellicola ruotando con cautela il bottone di riavvolgimento (15) in direzione della freccia. L'avanzamento della pellicola avviene in modo corretto quando il bottone di riavvolgimento, all'ulteriore azionamento della leva di trasporto rapido, ruota in senso opposto alla freccia.
14. Infine, far scattare nuovamente la fotocamera e caricare l'otturatore per la terza volta. Sul contapose (6) compare a questo punto 1 e la fotocamera è pronta per l'uso subito dopo aver verificato o impostato la sensibilità della pellicola (a questo proposito si vedano i relativi paragrafi da pag. 15).



Riavvolgimento ed estrazione della pellicola

Se la pellicola è stata esposta fino all'ultimo fotogramma, la leva di trasporto rapido non può più essere azionata. Prima di essere estratta, la pellicola deve essere completamente riavvolta nel caricatore.

A questo proposito

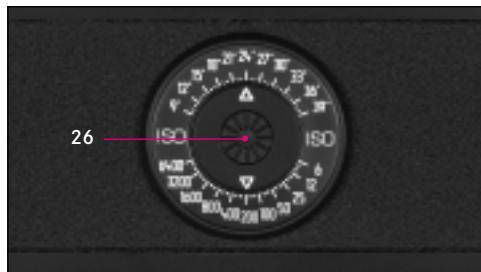
1. spostare la leva di sblocco del riavvolgimento (5) verso **R**,
2. sollevare il bottone di riavvolgimento e (massimo di circa 11mm) e
3. ruotarla in senso orario (senso della freccia), fino a quando la pellicola, dopo aver superato una leggera resistenza, fuoriesce dalla bobina di avvolgimento.

4. Dopodiché aprire il fondello,
5. ribaltare il dorso,
6. ed estrarre il caricatore.

Se la pellicola non è ben fissata al caricatore, ad esempio in caso di impiego di pellicola a metraggio, può succedere che la parte finale della pellicola si strappi e debba essere rimossa dalla bobina di avvolgimento.

A questo proposito

1. rimuovere il fondello della fotocamera in un luogo completamente buio,
2. tenere la fotocamera in modo che il fondello aperto sia rivolto verso il basso e
3. azionare lentamente e a più riprese la leva di trasporto rapido fino alla fuoriuscita della pellicola di quel tanto che basta per poterla afferrare ed estrarre. Se necessario, battere leggermente la fotocamera sulla mano per facilitarne l'estrazione.



Impostazione della sensibilità della pellicola

Con il quadrante (26), viene selezionata manualmente la sensibilità della pellicola impostando uno dei valori compresi tra ISO 6 e 6400. (ISO è la denominazione internazionale per la sensibilità della pellicola.)

A questo scopo, il quadrante a tacche viene ruotato in modo tale che il valore desiderato si trovi in corrispondenza del puntino bianco di riferimento (27). ►

Sono possibili le seguenti impostazioni

Scala	Sensibilità 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°



Montaggio di un obiettivo

1. Afferrare l'obiettivo per la ghiera fissa (16),
2. portare il puntino rosso di riferimento (16 b) dell'obiettivo in corrispondenza del pulsante di sblocco (3) sul corpo della fotocamera, dopo-diché
3. inserire l'obiettivo in questa posizione tenendolo diritto.
4. Ruotandolo brevemente in senso orario, l'obiettivo si blocca con uno scatto percepibile.



Smontaggio di un obiettivo

1. Afferrare l'obiettivo per la ghiera fissa (16),
2. premere il pulsante di sblocco (3) sul corpo della fotocamera,
3. ruotare l'obiettivo in senso antiorario fino a quando il suo pulsante di riferimento (16b) si trova in corrispondenza del pulsante di sblocco,
4. dopodiché estrarlo tenendolo in posizione dritta.

Avvertenza:

Con la pellicola ancora inserita, si consiglia di eseguire la sostituzione dell'obiettivo all'ombra del proprio corpo, poiché, sotto irradiazione solare diretta si possono verificare infiltrazioni di luce attraverso l'otturatore.

La struttura degli obiettivi M Leica

Gli obiettivi M Leica sono dotati di una ghiera fissa (16) provvista di indice per la scala delle distanze (16a), una semisfera rossa di riferimento per la sostituzione dell'obiettivo (16b) e la scala delle profondità di campo (16c), una ghiera rotante per la scala delle distanze (17) ed una ghiera per la selezione dei diaframmi (18), nonché del puntino bianco di riferimento corrispondente (19).

La ghiera di messa a fuoco

La ghiera della scala delle distanze (17) indica la distanza rispettivamente impostata e, insieme alla scala delle profondità di campo (16c), i limiti della profondità di campo.

Ulteriori informazioni sulla regolazione della distanza sono contenute nel paragrafo "Il telemetro" a pagina 26.

La ghiera dei diaframmi

I valori dei diaframmi sono stabiliti a livello internazionale. Essi sono selezionati in modo tale che, diaframmando da un valore all'altro, la quantità di luce che impressiona la pellicola viene ridotta rispettivamente della metà. Un valore di diaframma corrisponde ad un valore sulla ghiera dei tempi di posa (9).

Così come per i tempi di esposizione, la ghiera dei diaframmi (17) sull'obiettivo è invitata percepibilmente su ogni valore (sulla gran parte degli obiettivi anche sui mezzi valori). Questo consente, dopo aver fatto un po' di pratica, di impostare il diaframma anche al buio.

Il senso di rotazione della ghiera dei diaframmi corrisponde alle indicazioni dell'esposimetro nel mirino.

Se ad esempio si illumina il LED triangolare di sinistra, una rotazione nel senso della freccia, vale a dire in senso orario, porta al diaframma superiore, ossia più aperto necessario (valore di diaframma più piccolo).

Ulteriori informazioni sull'impostazione della corretta esposizione sono contenute nel paragrafo: "La misurazione dell'esposizione" a pagina 28.



Se ad esempio si è regolato l'obiettivo LEICA SUMMILUX-M 1:1,4/50mm su una distanza di 5m, la profondità di campo con $f/4$ si estende da 4m a circa 8m. Con $f/11$, invece, e la distanza invariata, la profondità di campo si estende da 3m a circa 20m.

La scala delle profondità di campo

Con la massima nitidezza, il soggetto viene riprodotto sulla pellicola. Questa nitidezza diminuisce progressivamente sia anteriormente che posteriormente, di modo che sull'immagine viene riprodotta una certa zona in profondità che risulta nitida: la profondità di campo. Essa dipende dalla distanza di ripresa, dalla lunghezza focale dell'obiettivo (insieme si ottiene il rapporto di riproduzione) e dal diaframma impostato. Chiudendo il diaframma, ossia impostando un valore superiore, aumenta la profondità di campo, mentre aprendolo, ossia impostando un valore inferiore, essa diminuisce. Insieme alla scala delle profondità di campo (16 c), sulla ghiera della scala delle distanze (17) è possibile leggere la gamma della profondità di campo per ogni distanza impostata.



Paraluce

Ogni obiettivo M Leica è fornito con diversi paraluce notevolmente funzionali. Su alcuni obiettivi, i paraluce sono incorporati e possono essere estratti a mo' di telescopio. I paraluce dovrebbero di norma essere sempre utilizzati, poiché proteggono efficacemente l'obiettivo non solo da luce parassita e irradiazione, ma anche dalle gocce di pioggia e impronte digitali.

L'impiego dei vecchi obiettivi M Leica

Possono essere utilizzati senza restrizioni tutti gli obiettivi M Leica. Dalla misurazione dell'esposizione sono tuttavia esclusi:

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 con n° di serie inferiore a 2 314 921.

Nella sostituzione dell'obiettivo, deve essere impostato su infinito:

Summicron 1:2/50 mm con messa a fuoco ravvicinata.



Impugnatura corretta della fotocamera

Per ottenere fotografie nitide e a fuoco, la fotocamera deve essere impugnata nel modo più stabile e comodo possibile. Per un'impugnatura adatta e sicura, cosiddetta "a tre punti", della LEICA MP, afferrare la fotocamera con la mano destra, posizionando il dito indice sul pulsante di scatto ed il pollice dietro la leva di trasporto rapido situata in posizione di pronto uso. La mano sinistra sostiene inoltre l'obiettivo dal basso, pronta per una rapida regolazione della messa a fuoco, o avvolge la fotocamera. Appoggiando la fotocamera alla fronte e alla guancia, le si conferisce ulteriore stabilità. Per prese verticali, la LEICA MP viene ruotata verso sinistra. Le mani

possono rimanere nella stessa posizione di quella per prese orizzontali. Può tuttavia essere anche orientata verso destra. In questo caso, può risultare conveniente scattare con il pollice.

Avvertenza:

Come pratico accessorio, si consiglia L'impugnatura M per favorire un'impugnatura particolarmente sicura ed un trasporto comodo della LEICA MP (Cod. art. 14 405).

Il mirino ad inquadratura luminosa

Il mirino ad inquadratura luminosa della LEICA MP non è solo uno strumento particolarmente pregiato, di grandi dimensioni e in grado di consentire una visione chiara e brillante, bensì è anche un telemetro ad alta precisione accoppiato con l'obiettivo. Le dimensioni delle cornici luminose corrispondono ad un'immagine di formato 23 x 35mm (formato di una diapositiva) con la distanza minima di messa a fuoco per ogni lunghezza focale. Con distanze superiori, la fotocamera coglie un po' di più del motivo rispetto a quanto si veda all'interno delle cornici luminose. Le cornici luminose sono accoppiate con la scala delle distanze in modo che la parallasse – ossia la differenza tra l'asse dell'immagine inquadrata nel mirino e quello dell'immagine fissata sulla pellicola attraverso l'obiettivo – viene automaticamente corretta e l'immagine dell'inquadratura luminosa e l'immagine della fotografia vanno a coincidere nell'intero campo di messa a fuoco da 0,7m a infinito. Sono disponibili tre modelli LEICA MP con diverse varianti di questo mirino, che si differenziano solo per il rispettivo fattore d'ingrandimento: Se con la LEICA MP si utilizzano mirini con fattore d'ingrandimento di 0,72x e con lunghezza focale 28mm (Elmarit dal numero

di serie 2411001), 35, 50, 75, 90 e 135mm, la cornice luminosa corrispondente compare automaticamente nel mirino nelle combinazioni 28+90mm, 35+135mm, 50+75mm. Nel modello LEICA MP con il fattore d'ingrandimento superiore, 0,85x, compaiono cinque cornici per le lunghezze focali a partire da 35mm (90mm, 35+135mm, 50+75mm). Nella LEICA MP 0,58, compaiono cinque cornici per le lunghezze focali fino a 90mm (28+90mm, 35mm, 50+75mm). Al centro del mirino è posizionato il telemetro, un piccolo rettangolo più luminoso rispetto al resto del campo dell'immagine. Tutti gli obiettivi con lunghezze focali tra 21 e 135mm si accoppiano con il telemetro nell'innesto sulla LEICA MP. Se l'esposimetro è attivato, sul margine inferiore del mirino compaiono anche i LED dell'esposimetro e il LED di segnalazione della batteria. Ulteriori informazioni sul telemetraggio e misurazione dell'esposizione sono contenute nei paragrafi corrispondenti a pagina 26 e 28.

Avvertenza:

Nella LEICA MP 0.85, il campo centrale della cornice luminosa inferiore da 50mm viene coperto dall'indicazione.



Inqua-
dratura
luminosa
35 mm

Inqua-
dratura
luminosa
135 mm

Rettangolo per il telemetraggio

LED per il bilanciamento tempo/diaframma

LED per batteria scarica

Il preselettore di inquadratura

Il preselettore di inquadratura (20) contribuisce ad incrementare le possibilità del mirino della LEICA MP. Con questo sistema incorporato, è possibile attivare in qualsiasi momento le cornici dell'immagine, che non appartengono all'obiettivo usato in quel momento. In questo modo, è possibile constatare immediatamente se sia il caso, per motivi creativi, di riprendere il soggetto con un'altra lunghezza focale.

Orientando la leva verso l'esterno, ossia allontanandola dall'obiettivo, compaiono le cornici luminose per le lunghezze focali di 35 e 135 mm (la demarcazione dell'immagine per la lunghezza focale di 135 mm è assente nella LEICA MP 0.58). Se la leva viene orientata in posizione verticale e centrale, compaiono le cornici luminose per le lunghezze focali di 50 e 75 mm.

Orientando la leva verso l'interno, ossia verso l'obiettivo, nella LEICA MP con un fattore d'ingrandimento 0,72x compaiono le cornici luminose per le lunghezze focali di 28 e 90 mm, nel modello con un fattore d'ingrandimento al mirino di 0,85x compare solo la cornice luminosa per la lunghezza focale di 90 mm.



35 mm +
135 mm*



*No per Leica MP 0.58



50 mm + 75 mm



28 mm* +
90 mm



*No per Leica MP 0.85

Il telemetraggio

Il telemetro dei tre modelli LEICA MP, grazie alla sua grande base effettiva di misurazione, consente un'elevata precisione. Questa funzione risulta molto utile in particolare con l'utilizzo di obiettivi grandangolari con una profondità di campo relativamente elevata. Il fattore d'ingrandimento superiore nel caso del mirino con fattore 0,85x, grazie ad una base effettiva di misurazione ancora più elevata, consente un ulteriore incremento della precisione:

	Base telemetrica meccanica (distanza tra gli assi ottici della finestra del mirino e della finestrella del telemetro)	x Ingrandimento	= Base telemetrica al mirino effettiva
Leica MP con mirino 0,72x	69,25 mm	x 0,72	= ca. 49,9 mm
Leica MP con mirino 0,85x	69,25 mm	x 0,85	= ca. 58,9 mm
Leica MP con mirino 0,58x	69,25 mm	x 0,58	= ca. 40,2 mm

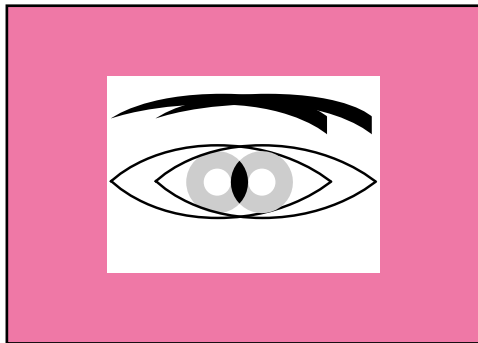
Il campo visivo del telemetro compare al centro del mirino sotto forma di un rettangolo luminoso e ben definito. Se si oscura la finestra del mirino (14), restano visibili solo la cornice luminosa e questo campo visivo. La messa a fuoco può essere regolata con il sistema a sovrapposizione o il sistema a coincidenza:

Sistema a sovrapposizione (immagine doppia)

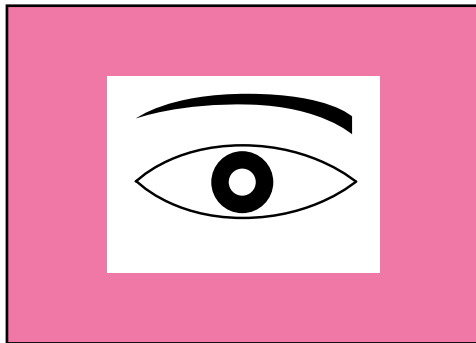
In un ritratto, ad esempio, mirare con il campo visivo del telemetro all'occhio del soggetto e ruotare la ghiera della scala delle distanze dell'obiettivo fino a far coincidere i contorni nel campo visivo. Dopodiché, stabilire l'inquadratura del soggetto.

Sistema a coincidenza

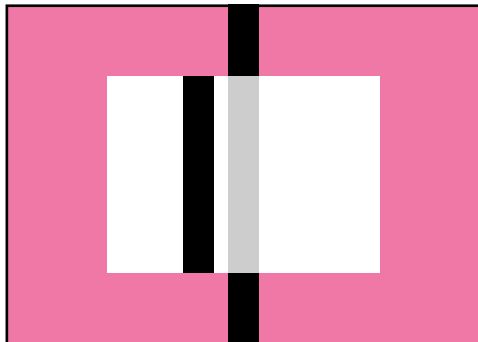
In una fotografia architettonica, mirare ad es. con il campo visivo del telemetro alla linea verticale o ad un'altra linea ben definita e ruotare la ghiera della scala delle distanze dell'obiettivo fino a che i contorni dello spigolo o della linea siano visibili sulle demarcazioni del campo visivo. Dopodiché, stabilire l'inquadratura del soggetto. Nella pratica, raramente si verifica una netta separazione dei due sistemi. Entrambi i criteri possono essere utilizzati perfettamente in combinazione.



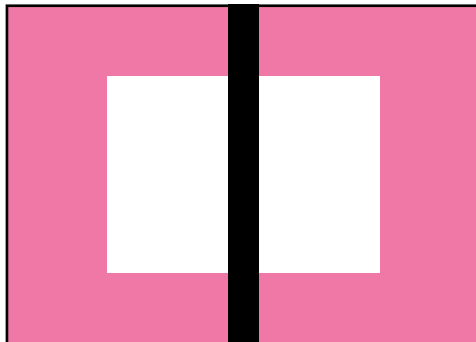
Doppi contornio = sfocato



Contorni sovrapposti = a fuoco



Linee sdoppiate = sfocato



Linee sovrapposte = a fuoco



La misurazione dell'esposizione

Nella LEICA MP, la misurazione dell'esposizione per la luce circostante avviene selettivamente attraverso l'obiettivo con diaframma di lavoro. La luce riflessa da un disco bianco viene colta e misurata da un fotodiodo (freccia). Questo fotodiodo al silicio con lente convergente è disposto a sinistra sopra l'otturatore. Il disco bianco (12mm di diametro, che equivale a circa il 13% del formato negativo) è disposto al centro della prima tendina dell'otturatore.

La mancata uniformità del colore bianco non è da attribuire ad un difetto di produzione. Essa è da attribuire piuttosto al fatto che sulla tela gommatata flessibile dell'otturatore non può essere applicato uno strato di colore uniforme e spesso, senza pregiudicare il funzionamento dell'ottura-

tore. La struttura non uniforme del disco bianco non pregiudica in alcun modo il risultato dell'esposizione.

Le combinazioni di tempo e diaframma adatte per una corretta esposizione vengono rilevate tramite le indicazioni nel mirino – un bilanciamento della luce costituita da tre LED rossi (►●◄). Se l'impostazione è corretta, s'illumina solo il LED centrale circolare.

Accensione dell'esposimetro

L'esposimetro viene attivato premendo leggermente il pulsante di scatto (7) fino al suo punto di resistenza, a condizione che la fotocamera sia accesa tramite l'interruttore principale, ossia che la ghiera dei tempi di posa (10) non si trovi su **B/OFF** e che l'otturatore sia completamente caricato.

Quando l'esposimetro è pronto ad effettuare la misurazione, uno dei due LED triangolari si illumina in modo costante, eventualmente insieme al LED centrale circolare.

Lasciando andare il pulsante di scatto senza far scattare l'otturatore, l'esposimetro resta attivo ancora per circa 14 s. e il/i LED corrispondente/i rimane/rimangono illuminato/i. Dopo lo scatto e lo scorrimento dell'otturatore, l'esposimetro è

disattivo e il/i LED si spegne/spengono.
Se l'otturatore non è caricato e/o la ghiera dei tempi di posa si trova su **B/OFF** (ossia la fotocamera è spenta), anche l'esposimetro è spento.

Avvertenze:

Se l'otturatore non è chiuso o le indicazioni si sono spente, la fotocamera è in "stand by".
Se la luce circostante è molto ridotta, ossia al limite della gamma dell'esposimetro, l'illuminazione del LED può richiedere circa 0,2 s.
Se con densità luminose molto ridotte la gamma di misurazione dell'esposimetro non viene raggiunta, il LED triangolare di sinistra lampeggia.

Regolazione dell'esposizione / di una combinazione adatta di tempi di posa e diaframma

Se s'intende effettuare la regolazione dell'esposizione secondo le indicazioni dell'esposimetro, l'otturatore deve essere completamente caricato e la ghiera dei tempi di posa (10) deve essere arrestata su uno dei tempi di posa incisi.

Dopodiché

1. accendere l'esposimetro premendo leggermente il pulsante di scatto (7, fino al punto di resistenza) e

2. ruotando la ghiera dei tempi di posa e/o ghiera di selezione dei diaframmi dell'obiettivo (18) provocare l'illuminazione del solo LED circolare.

Oltre al senso di rotazione della ghiera di selezione dei diaframmi necessario per una corretta esposizione, i tre LED di bilanciamento della luce indicano nel modo seguente la sottoesposizione, la sovraesposizione e la corretta esposizione:

- ▶ sottoesposizione di minimo un valore di diaframma; rotazione necessaria della ghiera dei diaframmi in senso orario e/o della ghiera dei tempi di posa in senso antiorario
- ▶ ● sottoesposizione di $1/2$ valore di diaframma; rotazione necessaria della ghiera dei diaframmi in senso orario o della ghiera dei tempi di posa in senso antiorario
- esposizione corretta
- ◀ sovraesposizione di $1/2$ valore di diaframma; rotazione necessaria della ghiera dei diaframmi in senso antiorario o della ghiera dei tempi di posa in senso orario
- ◀ sovraesposizione di minimo un valore di diaframma; rotazione necessaria della ghiera dei diaframmi in senso antiorario e/o della ghiera dei tempi di posa in senso orario

L'impostazione B / Spegnimento dell'esposimetro

Con l'impostazione **B/OFF** della ghiera di regolazione dei tempi di posa, sono possibili esposizioni di una durata qualsiasi. L'otturatore rimane aperto fintanto che il pulsante di scatto viene tenuto premuto.

L'esposimetro è tuttavia spento.

Se la fotocamera non viene utilizzata per un periodo prolungato o viene conservata in una borsa, dovrebbe essere sempre spenta ruotando la ghiera dei tempi di posa in posizione **B/OFF**. In questo modo, si evita qualsiasi consumo di energia, anche quello minimo che risulta con la fotocamera in stand by dopo lo spegnimento automatico dell'esposimetro e lo spegnimento dell'indicazione.

La gamma di misurazione dell'esposimetro

A temperatura ambiente media, con normale umidità dell'aria e $f/1$, la gamma di misurazione va da 0,03 a 125 000 cd/m². Con ISO 100/21°, questo corrisponde ad EV da 2 a 20 ossia da $f/1$ e 4 s a $F/32$ e 1/1000 s (si veda anche il diagramma a pagina 33).

Impossibilità di misurazione

Se con densità luminose molto ridotte la gamma di misurazione dell'esposimetro non viene raggiunta, il LED triangolare di sinistra lampeggia come avvertimento.

Poiché la misurazione dell'esposizione viene eseguita con diaframma di lavoro, questo stato può anche essere ottenuto oscurando l'obiettivo.

L'esposimetro rimane attivo ancora per circa 14 s. dopo aver lasciato il pulsante di scatto, anche in caso di valori inferiori alla gamma di misurazione. Nel caso in cui in questo intervallo di tempo le condizioni di luce migliorano (ad es. con la modifica dell'inquadratura del soggetto o aprendo il diaframma), l'indicazione LED smette di lampeggiare e resta illuminata, indicando la possibilità di effettuare la misurazione.

Diagramma di misurazione (diagramma si veda pag. 33)

Le indicazioni sulla gamma di misurazione dell'esposimetro sono disposte sul lato destro del diagramma, quelle sul campo di lavoro dell'otturatore a tendina e degli obiettivi sul lato sinistro. Al centro sono riportati i valori espositrici (EV = Exposure Value). La gamma di lavoro dell'esposimetro è indicata a destra nel diagramma in cd/m^2 (candele per metro quadro). Le impostazioni della sensibilità della pellicola (SV = Speed Value) sono riportate al di sopra in valori ISO.

A sinistra nel diagramma, sono riportati i tempi di esposizione in secondi (TV = Time Value). Il campo di lavoro dell'otturatore a tendina della LEICA MP è rappresentato simbolicamente nella colonna accanto con una superficie tratteggiata. Nell'impostazione **B/OFF**, il campo è aperto verso l'alto. In basso a sinistra, vengono letti i valori dei diaframmi (AV = Aperture Value).

In base all'esempio A, è possibile riconoscere le relazioni tra la sensibilità della pellicola, intensità luminosa (luminosità), tempo di esposizione e diaframma.

Partendo dall'indicazione della sensibilità della pellicola (ISO 100/21°), si segue dapprima la linea verticale fino al punto d'intersezione con la linea orizzontale dell'intensità luminosa corrispondente. In questo esempio, si tratta di 4000cd/m^2 , che corrispondono alla luminosità della luce solare intensa. Diagonalmente, la linea conduce fino alla linea verticale del diaframma impostato (11) e da lì prosegue verso sinistra in direzione orizzontale fino al tempo di esposizione necessario (1/250 s). Nel corso della linea diagonale,, è possibile leggere anche il valore di esposizione (EV 15).

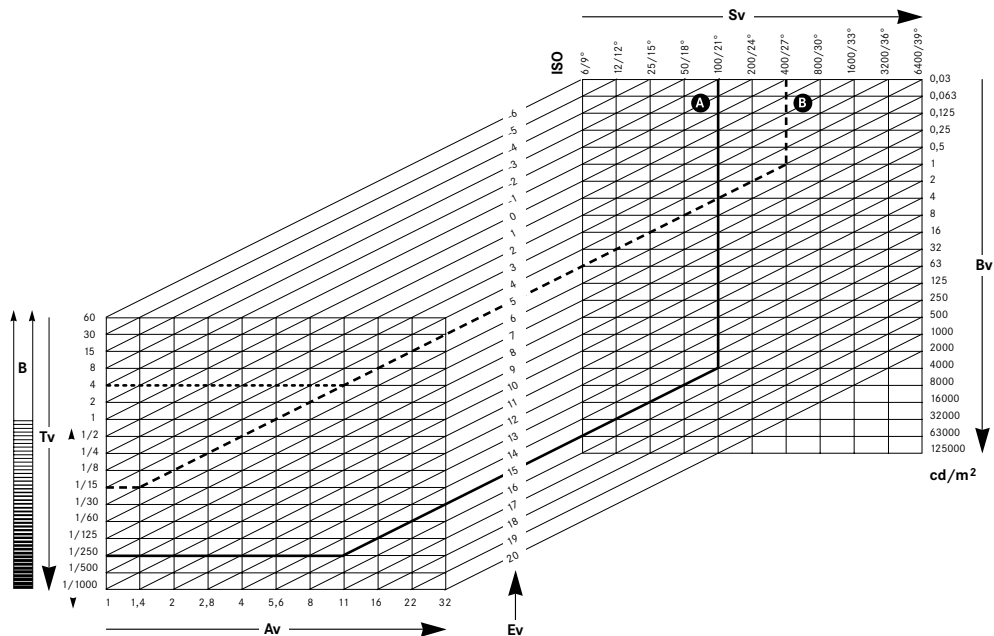
L'esempio B mostra la necessità, a lume di candela e con una sensibilità della pellicola di ISO 400/27° (1 cd/m²), di utilizzare ad es. f/1,4 e 1/15 s. Il diaframma 11 sull'obiettivo non può essere ad esempio utilizzato, poiché il tempo di esposizione corrispondente di 4 s non è disponibile sulla ghiera dei tempi di posa. Poiché con la ghiera dei tempi di posa il tempo di esposizione massimo impostabile è solo 1 s, non è possibile eseguire neanche una misurazione diretta. In questo modo, risulta indispensabile la conversione o la lettura del tempo di esposizione corretto su questo diagramma.

Orientamento del campo di misurazione nel mirino (diagramma si veda pag. 34/35)

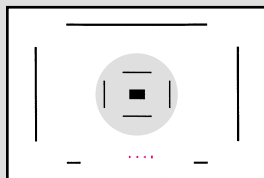
Le dimensioni del campo di misurazione nel mirino equivalgono a circa il 13 % dell'immagine inquadrata corrispondente all'obiettivo rispettivamente utilizzato.

Tuttavia, vale il seguente valore di riferimento: il diametro del campo di misurazione circolare corrisponde rispettivamente a due terzi del lato più corto della cornice esatta del mirino. Ciò vale anche per obiettivi con mirino ausiliario, come ad es. il LEICA ELMARIT-M 1:2,8/135 mm.

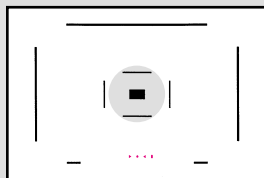
Diagramma di misurazione



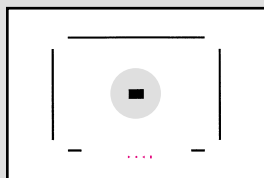
LEICA MP
Ingrandimento del mirino 0.58 x



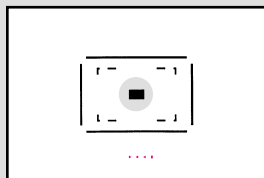
21 mm



28 mm

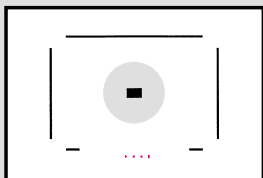


35 mm

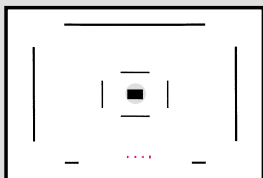


50 mm

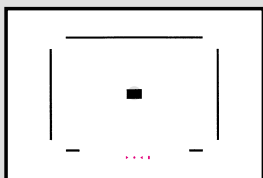
LEICA MP
Ingrandimento del mirino 0.58 x



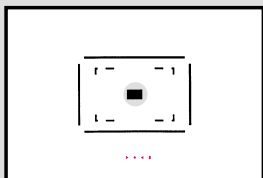
24 mm



90 mm

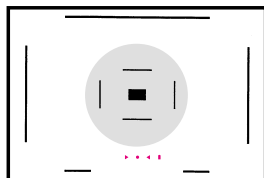


135 mm

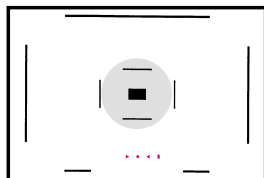


75 mm

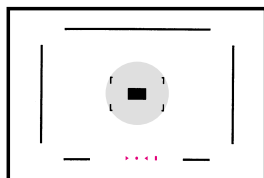
LEICA MP
Ingrandimento del mirino 0.72 x



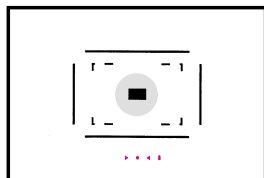
21 mm



28 mm

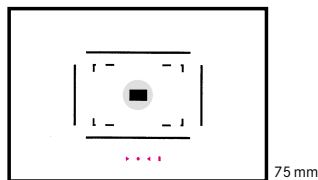
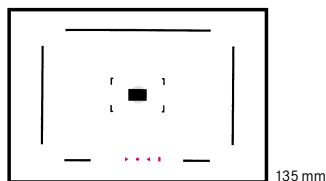
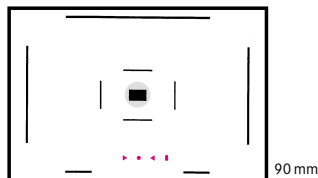
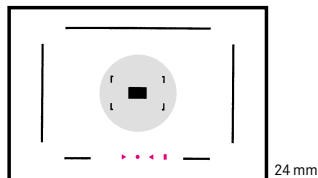


35 mm

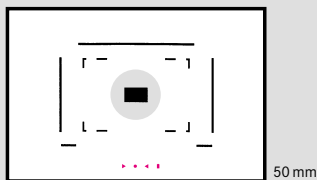
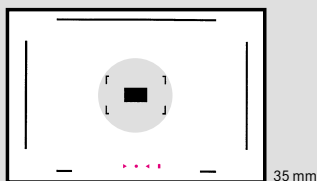
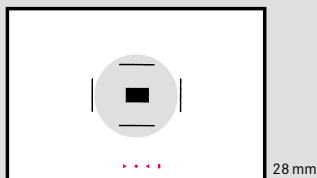
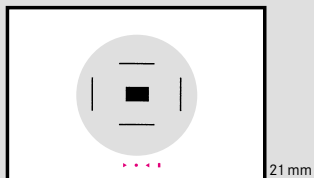


50 mm

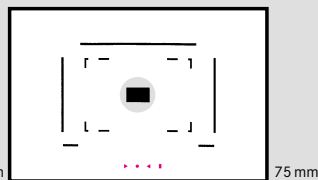
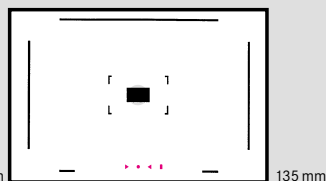
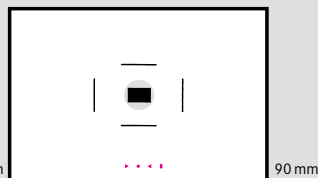
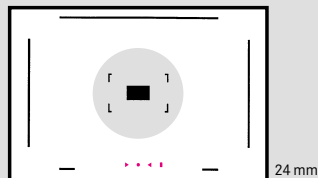
LEICA MP
Ingrandimento del mirino 0.72x



LEICA MP
Ingrandimento del mirino 0.85x



LEICA MP
Ingrandimento del mirino 0.85x



Indicazioni generali sulla misurazione dell'esposizione

Gran parte dei soggetti fotografici presentano generalmente una distribuzione uniforme di dettagli scuri e luminosi. Questi soggetti normali riflettono il 18% della luce incidente, corrispondendo in questo modo ad un livello di grigio sul quale sono tarati tutti gli esposimetri.

Se dal soggetto viene riflessa fondamentalmente più luce, ad es. nel caso di un paesaggio innevato, una spiaggia sabbiosa, pareti chiare o un abito bianco da sposa, una regolazione del tempo di posa e del diaframma come indicato dall'esposimetro comporterebbe una sottoesposizione.

Nel caso di soggetti con dettagli prevalentemente scuri, come ad es. una locomotiva a vapore nera, tetti con tegole grigio scuro o un'uniforme blu scuro di un capitano, viene al contrario riflessa poca luce. In questo caso, una regolazione del tempo di posa e del diaframma come indicato dall'esposimetro comporterebbe una sovraesposizione. In casi del genere, se si mira ad ottenere risultati esposimetrici ottimali, è necessario correggere il valore esposimetrico misurato, a meno che, con l'ausilio della misurazione selettiva, sia

stata misurata un'inquadratura del soggetto, in cui la distribuzione di dettagli chiari e scuri era uniforme.

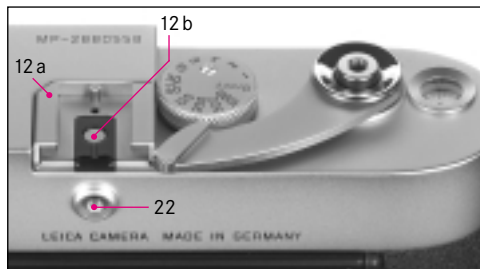
In una fotografia di un matrimonio, si misurerà ad es. il viso della sposa e non l'abito bianco. Nel caso di riprese di paesaggi con un obiettivo grandangolare, la fotocamera dovrà essere inclinata in modo tale da far sì che il campo visivo selettivo della LEICA MP non colga tutte le parti luminose del cielo. Nel caso in cui non possa essere misurato alcun dettaglio del soggetto, è necessario prolungare il tempo di esposizione da 2 a 4 volte e aprire il diaframma di 1-2 valori. Con una superficie innevata illuminata dal sole, si esegue ad es. una correzione con fattore 4, ossia, invece del tempo di esposizione di $1/1000s$ con $f/8$, si userà un tempo equivalente a $1/250s$ con $f/8$ o di $1/1000s$ con $f/4$. Con soggetti meno luminosi, ad es. una spiaggia, è sufficiente prolungare il tempo di esposizione del fattore 1,5. Con soggetti scuri, si procederà in modo opposto.



In presenza di forti contrasti tra parti luminose e parti scure, la capacità esposimetrica delle pellicole non è più in grado di registrare le differenze luminose del soggetto sia alla "luce" che "all'ombra". In questo caso, spetta al fotografo decidere l'effetto desiderato. Una persona può quindi figurare ad es. come silhouette nera (sottoposta) davanti ad un paesaggio notevolmente illuminato o essere notevolmente illuminata davanti ad uno sfondo "sbiadito" (sovraesposto). La misurazione di "luce" e "ombra" ed un'esposizione di compromesso da essa risultante com-



porta normalmente risultati insoddisfacenti, poiché le differenziazioni vanno perse sia nelle parti luminose che in quelle scure. Le esposizioni consapevolmente ridotte o prolungate sottolineano spesso il carattere di un'immagine e possono essere quindi impiegate come mezzo creativo.



L'impiego del flash

La LEICA MP non è dotata di una propria misurazione del flash o di un comando del flash. Di conseguenza, il controllo dell'esposizione del flash deve essere effettuato dal flash stesso (flash computerizzato), o – in base al calcolo del numero guida – va reimpostato il diaframma per ogni posa a seconda della distanza del soggetto dalla fotocamera.

Il tempo di esposizione più breve possibile per pose con flash elettronici è di 1/50s ed è contrassegnato sulla ghiera dei tempi di posa (7) con **4**. Per ottenere effetti speciali, possono essere impiegati anche tutti i tempi di posa più lunghi, inclusa l'impostazione **B/OFF**.

Attenzione:

L'innesco dei flash collegati tramite la slitta per accessori o la presa di contatto può essere azionato premendo il pulsante di scatto anche se lo scorrimento dell'otturatore è già avvenuto.



Flash compatibili

Grazie alle dimensioni compatte e al design armonizzato con quello della fotocamera, il flash LEICA SF 20 è particolarmente adatto. Risulta inoltre facile da usare grazie alla sua esposizione automatica a controllo computerizzato e offre una serie di interessanti funzioni supplementari. Con la LEICA MP possono tuttavia essere utilizzati anche tutti gli altri flash d'uso commerciale con contatti standard, nonché i flash azionati

tramite il contatto coassiale (contatto X, 12 b). Si consiglia l'impiego di moderni flash elettronici a tiristore.

Innesto e fissaggio del flash

La LEICA MP dispone di due attacchi per flash:

- Una slitta portaflash con contatto centrale (12 a/b) per tutti i flash con base standard. Nell'innesto di un flash nella slitta portaflash della LEICA MP, assicurarsi che la base del flash sia completamente inserita nell'alloggiamento e, se disponibile, che venga fissato con il dado di bloccaggio per evitare che cada accidentalmente. Ciò è particolarmente importante, perché eventuali cambiamenti di posizione nella slitta potrebbero comportare l'interruzione del contatto necessario, provocando in questo modo difetti di funzionamento.
- Sul dorso della fotocamera, direttamente sotto la slitta portaflash, è disposta la presa di contatto (= contatto X, 22) per la connessione tramite cavo.

Entrambe le connessioni possono essere utilizzate contemporaneamente per l'innescò di più flash.

Avvertenze:

Prima dell'innesto, la fotocamera e il flash devono essere entrambi spenti.

Ulteriori informazioni sull'impiego del flash e sulle diverse modalità operative dei flash sono contenute nei rispettivi manuali di istruzioni.

Gli accessori per la LEICA MP

Obiettivi intercambiabili

Il sistema M Leica offre le basi per un adattamento ottimale a fotografie rapide ed istantanee. La gamma di obiettivi comprende lunghezze focali da 21 a 135 mm e intensità luminose fino a 1:1.

Filtri

I filtri vengono impiegati nella fotografia in bianco e nero per agire in modo mirato sulla riproduzione tonale, ad es. per ottenere una riproduzione naturale dei livelli di grigio dei diversi colori, oppure per migliorare i contrasti del cielo e delle nuvole. Nella fotografia a colori, per mezzo dei filtri è possibile adattare la riproduzione cromatica secondo i gusti o a seconda della sensibilità spettrale della pellicola utilizzata.

Per gli obiettivi M Leica attualmente in vendita, dotati di passi a vite per filtri di dimensioni standard, è disponibile una serie di filtri diversi, incluso il filtro polarizzante circolare.

Misurando l'esposizione attraverso l'obiettivo, viene tenuta in considerazione la riduzione di luce dovuta al filtro. Tuttavia, i vari tipi di pellicola presentano sensibilità diverse negli spettri individuali. Con filtri più densi ed estremi, possono quindi verificarsi differenze rispetto al tempo misurato. Ad esempio, i filtri di colore arancione richiedono di norma un aumento del diaframma di un valore, mentre quelli rossi richiedono in media un aumento di due valori. Non è possibile stabilire un valore universale per tutte, perché le pellicole in bianco e nero presentano sensibilità al rosso molto diverse.



Supporto per obiettivi M

Un piccolo e pratico accessorio, che consente di tenere a portata di mano in modo sicuro e rapidamente e facilmente accessibile un secondo obiettivo sotto la fotocamera. Il secondo obiettivo può fungere da comoda impugnatura. Il supporto per obiettivi M viene fissato all'attacco per treppiede della fotocamera (Cod. art. 14404).

Mirino LEICA per gli Obiettivi da 21/24/28 mm

Il mirino LEICA per gli obiettivi da 21/24/28 mm consente di impostare l'inquadratura delle tre lunghezze focali grandangolari, per le quali nel mirino della fotocamera non sono disponibili, o per lo meno non sempre, cornici luminose (cornice per 28 mm disponibile per la LEICA M4P, M6,



M6 TTL 0.58/0.72, M7 0.58/0.72 e MP 0.58/0.72). Le tre impostazioni possono essere comodamente selezionate tramite un anello zigrinato ad incastro percepibile.

Il rendimento ottico equivale all'elevato livello del mirino della LEICA MP, è adatto anche per portatori di occhiali e consente una buona riconoscibilità dei dettagli. Se s'intende utilizzare il mirino senza occhiali, per correggere i difetti della vista è possibile avvitare lenti di correzione diottrica per la fotocamera M Leica. L'oculare è dotato di una gommatura di protezione per le lenti degli occhiali.

Il resistente corpo in alluminio del mirino è in vendita in nero o argento, adeguato al colore del corpo della fotocamera (Cod. art. 12 013 / 12 014).



Lente d'ingrandimento del mirino M 1.25x

La lente d'ingrandimento del mirino M LEICA 1.25x facilita notevolmente la composizione delle immagini nell'impiego di lunghezze focali a partire da 50mm. Essa può essere utilizzata con tutti i modelli M Leica e ingrandisce il campo centrale del mirino di un quarto: da un mirino 0,58x si ottiene un mirino 0,72x, da uno 0,72x uno 0,9x e da uno 0,85x uno 1,06x, che comporta perfino un leggero ingrandimento rispetto all'osservazione ad occhio nudo.

Quest'ultima combinazione consente anche una comoda osservazione del soggetto con entrambi gli occhi. In particolare con i teleobiettivi del sistema M Leica da 75 a 135 mm, il mirino notevolmente più grande consente una riconoscibilità dei dettagli di gran lunga migliore all'interno del-

la rispettiva cornice del campo dell'immagine. Contemporaneamente, grazie all'aumento del 25% della base di misurazione effettiva, si ottiene un aumento della precisione di regolazione.

Per proteggerlo da perdita accidentale, il mirino è provvisto di una catenella con chiusure a scatto, che consente di agganciarlo all'anello di fissaggio della tracolla.

La lente d'ingrandimento del mirino viene fornita in un astuccio di pelle. Un cinturino sull'astuccio consente di conservare la lente d'ingrandimento, pronta all'uso e protetta, sulla tracolla della fotocamera (Cod. art. 12 004).

Lenti di correzione diottrica

Per adattare l'occhio al mirino della fotocamera in modo ottimale, sono disponibili lenti di correzione diottrica per le seguenti diottrie (sferiche): 0,5 / 1 / 1,5 / 2 / 3.



LEICA MOTOR M

Con la LEICA MP è possibile collegare il LEICA MOTOR M per il caricamento automatico dell'otturatore ed il trasporto automatico della pellicola di 1,5 o 3 fotogrammi al secondo per prese singole o in sequenza. Esso viene inserito al posto del fondello sotto il corpo macchina.

Il Motor M è adatto a tutti i tempi di esposizione, ossia da 1 s a 1/1000 s, inclusa la posa B. Con il Motor M spento o con le batterie scariche, il caricamento dell'otturatore ed il trasporto della pellicola possono essere effettuati anche a mano. Il telescatto avviene tramite l'attacco per lo scatto flessibile (Cod art. 14 408).



LEICAVIT M

Il LEICAVIT M è un trascinatore rapido manuale pratico e silenzioso per il trasporto della pellicola ed il caricamento dell'otturatore, che viene montato al posto del fondello sotto il corpo della fotocamera. Senza dover allontanare la fotocamera dall'occhio, il trasporto della pellicola avviene tirando una leva estraibile verso sinistra, anche con corse brevi. Lo scatto avviene tramite il pulsante di scatto della fotocamera. È possibile utilizzare anche la leva di trasporto rapido della fotocamera.

Il LEICAVIT M è disponibile in argento cromato e in nero, adatta quindi ai diversi modelli di fotocamere (Cod. art. 14 008 / 14 009).



Manovella di riavvolgimento ad innesto

Questa manovella facilmente fissabile tramite bloccaggio può anche restare innestata. Essa facilita e accelera il riavvolgimento della pellicola. La manovella è disponibile in argento cromato e in nero, adatta quindi ai diversi modelli di fotocamere (Cod. art. 14 437 / 14 438).



Impugnatura M

L'impugnatura M consente un appoggio sicuro e comodo di tutte le fotocamere M Leica (eccetto la M5). Essa viene fissata sull'attacco per treppiede della fotocamera (Cod. art. 14 405).



Borse

Per la LEICA MP con un obiettivo di lunghezza focale compresa tra 21 e 50 mm (eccetto M 1:1/50mm), è disponibile una borsa di pelle con parte anteriore staccabile. Inoltre, per attrezzature fotografiche più consistenti, è in vendita la borsa classica comfort per una fotocamera e tre obiettivi o la borsa classica universale per una fotocamera e cinque obiettivi (si veda il manuale sul sistema Leica).

Consigli per conservare il valore della Vostra Leica e dei suoi obiettivi

Se il vostro apparecchio Leica deve essere riposto per un periodo di tempo molto lungo, per prima cosa rimuovete le batterie di alimentazione e assicuratevi che la macchina, gli obiettivi ed eventuali accessori siano tenuti all'asciutto in un luogo ventilato, mai in cassaforte senza periodici ricambi d'aria. Le valige fotografiche che possono aver assorbito umidità durante escursioni in esterno devono essere svuotate, affinché l'umidità e quanto può danneggiare il rivestimento in pelle della macchina fotografica non rovinino l'equipaggiamento. Per prevenire la crescita di muffe in apparecchi lasciati a lungo inattivi oppure usati in climi caldi e umidi (tropicali), l'intera attrezzatura fotografica deve essere riposta in luoghi comunque sia ventilati; al caso si usino proprio dei ventilatori elettrici. La conservazione in valige a tenuta ermetica viene raccomandata solo nel caso in cui siano usati agenti essiccanti, come il comune Silicagel. Affinché nessun tipo di sporco possa favorire la crescita di eventuali microrganismi, l'equipaggiamento fotografico deve essere tenuto in ordine.

Tutte le superfici devono essere costantemente pulite. Lo si ricordi soprattutto quando la macchi-

na fotografica non viene usata per un periodo di tempo sostanzialmente lungo. Per prevenire che il grasso diventi appiccicoso, l'otturatore deve essere fatto scattare diverse volte con ogni suo tempo. Questa manutenzione dovrebbe essere realizzata periodicamente, almeno ogni tre mesi, ad apparecchio scarico. Inoltre si raccomanda di attivare e di usare tutti gli altri accessori attivi, sia per prevenirne eventuali impigritimenti meccanici.

L'elicoide di messa a fuoco dell'obiettivo e l'anello di impostazione dei diaframmi devono essere ruotati costantemente.

Quando i raggi del sole colpiscono direttamente la macchina fotografica, l'obiettivo opera come un vetro focalizzatore. Ragion per cui si faccia attenzione a non esporre la macchina fotografica alla luce solare diretta. Serve sempre una protezione. Danneggiamenti all'interno del corpo macchina possono essere prevenuti usando i tappi copriobiettivo o mantenendo l'apparecchio all'ombra.

Per rimuovere macchie e impronte dalle parti meccaniche, la macchina fotografica e gli obiettivi vanno puliti con un panno di garza pulito. Consigliamo tessuti in microfibra, da riporre in propri contenitori protettivi. I panni possono essere la-

vati a temperature più alte di 40 gradi in bagni senza ammorbidente; attenzione: non vanno mai stirati! I tessuti per la pulizia degli occhiali non possono essere usati per la pulizia della lenti dell'obiettivo perché sono impregnati di solventi chimici che possono intaccarne il rivestimento ottico.

Quando si usano gli obiettivi in condizioni sfavorevoli (per esempio in presenza di sabbia, sale, acqua, nebbia) i filtri UVa costituiscono una ottima protezione preventiva. Come sempre, in talune situazioni di luci di fondo e con grandi contrasti, a volte questi filtri possono causare riflessi indesiderati. Quando l'obiettivo non è in uso, si raccomanda di proteggerlo con il proprio tappo, affinché le sue lenti frontali vengano preservate da impronte di dita e dalla pioggia.

Annotate il numero di matricola della vostra LEICA MP (inciso sulla parte superiore) e dei vostri obiettivi, poiché questi sono dati di identificazione fondamentali in caso di smarrimento o furto.

Indice delle voci	Pagina	
Accessori	40	Esposizione / Esposimetro28
- Borse	45	- Accensione dell'esposimetro28
- Bottone di riavvolgimento	44	- Dimensioni del campo di misurazione nel mirino32/34-35
- Impugnatura M	45	- Gamma di misurazione30
- Filtri	40	- Diagramma di misurazione31/33
- LEICAVIT M	44	- Impossibilità di misurazione.....30
- Lente d'ingrandimento del mirino M 1,25x	42	- Impostazione B30
- Lenti di correzione diottrica	43	- Indicazioni generali sulla misurazione dell'esposizione36
- Motor M	43	- Regolazione dell'esposizione / di una combinazione adatta di tempi di posa e diaframma.....29
- Mirino per obiettivi da 21/24/28mm.....	41	- Spegnimento dell'esposimetro.....30
- Obiettivi intercambiabili	40	
Akademie / Scuola Leica	52	Filtri
Batterie	7	Impiego del flash.....38
- Batterie utilizzabili.....	7	- Sincronizzazione
- Consigli per un corretto uso delle batterie	9	
- Controllo automatico delle batterie.....	8	Ghiera dei tempi di posa
- Inserimento e sostituzione delle batterie	7	Impugnatura della fotocamera, corretta
Caratteristiche tecniche.....	50	Indicazioni nel mirino.....5/29
Combinazione di tempi di posa e diaframma, vedere Regolazione dell'esposizione e		Informazioni, vedere Servizio informazioni Leica
Diagramma di misurazione	29/31/33	Internet / Leica Home page.....
Consigli per la manutenzione per fotocamera ed obiettivi	46	

Inquadratura luminosa / Telemetro	22	Sensibilità della pellicola	15
Leva di trasporto rapido	11	- Gamma di regolazione.....	16
Mirino	22	- Regolazione	15
- Cornici luminose	22	Telemetraggio	26
- Indicazioni	5/29	- Campo visivo.....	26
- Mirini compatibili.....	41	- Ghiera	18
Obiettivi M Leica	17	- Profondità di campo	19
- Impiego dei vecchi obiettivi.....	20	- Sistema a coincidenza	26
- Montaggio e smontaggio.....	16/17	- Sistema a sovrapposizione.....	26
- Struttura.....	17-19	Tracolla	6
Otturatore, vedere Pulsante di scatto e			
Caratteristiche tecniche	10/50		
Paraluce	20		
Pellicola.....	12		
- Inserimento	13		
- Riavvolgimento ed estrazione.....	14		
Preselettore del campo d'inquadratura	24		
Pulsante di scatto, vedere anche Otturatore			
e Caratteristiche tecniche	10/50		
Riparazioni / Assistenza tecnica Leica	53		
Scala delle profondità di campo	19		

Caratteristiche tecniche

Tipo di fotocamera Fotocamera compatta 35 mm a telemetro con otturatore meccanico.

Attacco per obiettivi Baionetta M Leica.

Sistema obiettivi Obiettivi M Leica da 21 - 135 mm.

Misurazione dell'esposizione Misurazione dell'esposizione attraverso l'obiettivo (TTL), selettiva con diaframma di lavoro.

Principio di misurazione Viene misurata la luce riflessa da un disco bianco al centro della prima tendina dell'otturatore. Il disco bianco ha un diametro di 12 mm e corrisponde a ca. il 13% dell'intero formato negativo, ossia nel mirino a ca. $\frac{1}{2}$ del lato più corto della cornice.

Gamma di misurazione (a ISO 100/21°) Da 0,03 a 125000 cd/m² a temperatura ambiente media, con umidità dell'aria normale e diaframma 1,0. A ISO 100/21°, questo equivale a valori di esposizione da -2 a 20 EV, ossia al diaframma 1 e 4 s (con la pose **B**) al diaframma 32 e 1/1000 s. Se nel mirino lampeggia il LED triangolare di sinistra, viene segnalato che l'intensità luminosa è inferiore alla gamma di misurazione.

Cellula di misura per luce presente (misurazioni della luce permanente) Fotodiodo al silicio con lente convergente in alto a sinistra dietro la baionetta della fotocamera.

Campo di sensibilità della pellicola Regolazione manuale da ISO 6/9° a ISO 6400/39°.

Modo di esposizione Regolazione manuale del tempo di posa e del diaframma e correzione tramite bilancia della luce a LED.

Comando di esposizione del flash

Innesto del flash Tramite slitta porta accessori con contatto centrale e/o tramite presa standard di innesto flash.

Momento di sincronizzazione Sulla prima tendina dell'otturatore.

Tempo di sincronizzazione del flash $\frac{1}{4}$ = 1/50 s; sono utilizzabili tempi di posa più lunghi.

Controllo esposizione flash A mezzo flash computerizzato o mediante calcolo del numero guida e regolazione manuale del diaframma necessario.

Mirino

Principio di funzionamento del mirino Mirino grande e luminoso ad inquadratura luminosa con correzione automatica della parallasse.

Oculare Calibrato su -0,5 diottrie. Lenti correttive in vendita da -3 a +3 diottrie.

Limitazione del campo dell'immagine Per mezzo della riflessione di rispettivamente due cornici luminose: per 28 e 90 mm (cornici da 90 mm singolarmente nella LEICA MP 0.85), o per 35 e 135 mm (cornici da 35 mm singolarmente nella LEICA MP 0.58), o per 50 e 75 mm. Impostazione automatica al montaggio dell'obiettivo. Con l'ausilio del selettore d'inquadratura, può essere riflessa qualsiasi cornice desiderata.

Correzione della parallasse La differenza orizzontale e verticale tra il mirino e l'obiettivo viene corretta automaticamente in base alla rispettiva scala delle distanze, ossia la cornice luminosa del mirino coincide automaticamente con l'inquadratura del soggetto rilevato dall'obiettivo.

Corrispondenza dell'immagine del mirino con quella impressionata sulla pellicola Con la distanza minima di messa a fuoco per ogni lunghezza focale, le dimensioni della cornice luminosa corrispondono ad un formato dell'immagine di ca. 23 x 35 mm. Con l'impostazione su infinito, a seconda della

lunghezza focale, viene impressionato sulla pellicola ca. dal 9% (28 mm) al 23% (135 mm) in più di quanto mostrato dalla rispettiva cornice luminosa.

Ingrandimento (per tutti gli obiettivi) LEICA MP 0.58: 0,58x, LEICA MP 0.72: 0,72x, LEICA MP 0.85: 0,85x.

Telemetro a base larga Telemetro a sovrapposizione e a coincidenza al centro del mirino in campo luminoso.

Base telemetrica effettiva LEICA MP 0.58: 40,2 mm (base telemetrica meccanica 69,25 mm x ingrandimento al mirino 0,58x), LEICA MP 0.72: 49,9 mm, (base telemetrica meccanica 69,25 mm x ingrandimento al mirino 0,72x), LEICA MP 0.85: 58,9 mm (base telemetrica meccanica 69,25 mm x ingrandimento al mirino 0,85x).

Indicazioni

Nel mirino (sul bordo inferiore) simbolo a LED come segnalazione dello stato della batteria. Bilanciamento della luce a LED con due LED triangolari ed uno circolare centrale per la correzione dell'esposizione. I LED triangolari indicano il senso di rotazione per la ghiera dei diaframmi necessario per la correzione.

Sul coperchio Contapose.

Sul dorso Quadrante per la regolazione manuale della sensibilità della pellicola.

Otturatore e scatto

Otturatore Otturatore a tendina in tessuto gommato con scorrimento orizzontale; estremamente silenzioso; a comando meccanico.

Tempi di posa Da 1 s a 1/1000 s a valori interi, **B** per esposizioni prolungate di una durata qualsiasi, $\frac{1}{2}$ (1/50s) per la sincronizzazione del flash.

Pulsante di scatto A due corse: alimentazione di corrente (attivazione dell'esposimetro) – scatto. Passo avite standard integrato per scatto flessibile.

Trasporto della pellicola

Caricamento Caricamento manuale della pellicola dopo l'apertura del fondello e il ribaltamento del dorso.

Avanzamento Manuale con la leva di trasporto rapido o LEICAVIT M, o a motore con il MOTOR-M, LEICA WINDER-M, LEICA WINDER M4-P, o LEICA WINDER M4-2 (dal n. di serie. 10 350).

Riavvolgimento Manuale con la leva di riavvolgimento estraibile, dopo aver ribaltato la leva R sulla parte anteriore della fotocamera. Manovella di riavvolgimento ad innesto in vendita come accessorio.

Contapose Sul lato superiore della fotocamera. Azzeramento automatico dopo la rimozione del fondello.

Corpo macchina

Materiale Corpo interamente in alluminio pressofuso. Calotta e fondello in ottone, verniciato in nero o cromato.

Preselettore d'inquadratura Consente di impostare manualmente in qualsiasi momento le coppie di cornici luminose (ad es. per confrontare le inquadrature).

Attacco per treppiede A $\frac{1}{4}$ ($\frac{1}{4}$ ") DIN nel fondello.

Dorso / Strumenti sul dorso Quadrante per la selezione della sensibilità della pellicola.

Tensione d'esercizio 3V

Alimentazione elettrica 2 pile a pastiglia di ossido d'argento, tipo "PX 76/SR 44" o 1 batteria al litio, tipo "DL $\frac{1}{3}$ N". Controllo dello stato delle batterie con l'illuminazione del segnalatore corrispondente insieme ai LED di bilanciamento della luce (1° livello), spegnimento dei LED di bilanciamento della luce (2° livello) o spegnimento di tutti i LED.

Dimensioni (lunghezza x profondità x altezza)

138 mm x 38 mm x 77 mm

Peso 585 g (senza batterie)

INDIRIZZI ASSISTENZA LEICA

Leica Product Support

Il Product Support di Leica Camera AG sarà lieto di rispondere alle vostre domande tecniche sui prodotti Leica o sul software eventualmente incluso, per iscritto, per telefono o per e-mail. Inoltre, potrà fornirvi consulenza per gli acquisti e per l'ordine di istruzioni. In alternativa, potete rivolgervi le vostre domande anche attraverso il modulo di contatto sul sito Web di Leica Camera AG.

Leica Camera AG

Product Support / Software Support

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

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

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

info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

Leica Customer Care

Per la manutenzione dell'attrezzatura Leica e in caso di guasti, rivolgersi al reparto Customer Care di Leica Camera AG o al Servizio Riparazioni di un rappresentante Leica del proprio Paese (per l'elenco degli indirizzi cfr. il certificato di garanzia).

Leica Camera AG

Customer Care

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

Telefono: +49(0)6441-2080-189

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

customer.care@leica-camera.co

Leica in Internet

Informazioni attuali su prodotti, novità, manifestazioni e sull'azienda Leica sono riportate sulla nostra Home page in Internet all'indirizzo:

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

Servizio informazioni Leica

Eventuali domande tecniche sul programma Leica possono essere rivolte per iscritto, telefono o per e-mail al servizio informazioni Leica:

Leica Camera AG

Leica Infoservice

Postfach 1180

D-35599 Solms

Tel.: +49 (0) 6442-208-111

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

e-mail: info@leica-camera.com

Assistenza tecnica Leica

Per la manutenzione dell'attrezzatura Leica e in caso di danneggiamento, è a Vostra disposizione il Customer Service della Leica Camera AG o di una rappresentanza locale autorizzata Leica (elenco degli indirizzi sul certificato di garanzia). Rivolgersi al proprio rivenditore autorizzato Leica (in Germania: Rappresentanza Leica).

Leica Camera AG

Customer Service

Oskar-Barnack Str. 11

D-35606 Solms

Tel.: +49 (0) 6442-208-189

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

e-mail: customer.service@leica-camera.com

[leica-camera.com](http://www.leica-camera.com)

Polyphoto S.p.A.

Assistenza Leica

Via Cesare Pavese 11/13

I-20090 Opera- Zerbo (MI)

Tel.: +39 (0)2 53 00 21

Fax: +39 (0)2 530 022 63

e-mail: informazioni@leica-italy.com

[leica-italy.com](http://www.leica-italy.com)

Garanzia Leica/ Polyphoto

Polyphoto vi offre una garanzia di 5 anni su tutti gli obiettivi e sulle fotocamere Leica M da essa distribuite. Per ricevere la Leica Card spedite la richiesta di garanzia che troverete negli imballi, timbrata dal rivenditore e completa della data di acquisto, alla Polyphoto; La Leica Card sarà spedita direttamente al vostro recapito.

Magazine Leica

Magazine Leica edita dalla Polyphot è la rivista che vi permetterà di vivere a fondo la vostra passione per Leica. Ogni tre mesi a casa vostra: la prove, le novità, i consigli tecnici, gli aggiornamenti, il collezionismo, i portfolio dei professionisti che usano Leica. Chiedete informazioni alla Polyphoto S.p.A. divisione Leica.

Distributore ufficiale

Polyphoto S.p.A. · Via Cesare Pavese 11/13

I-20090 Opera- Zerbo (MI)

Tel.: +39 (0)2 53 00 21 · Fax: +39 (0)2 576 091 41

e-mail: informazioni@leica-italy.com

La marca CE aplicada a nuestros productos documenta el cumplimiento de los requisitos fundamentales de las directivas de la Unión Europea respectivamente válidas.

Advertencia

Los modernos componentes electrónicos reaccionan con gran sensibilidad a las cargas electrostáticas.

Dado que las personas se pueden cargar con facilidad electrostáticamente hasta con varias decenas de miles de voltios, por ejemplo al andar sobre moquetas de material sintético, se puede producir una descarga al tocar la Leica, especialmente si la cámara se encuentra sobre una base conductora de la electricidad.

Si la descarga afecta únicamente la caja de la cámara, es totalmente inofensiva para el sistema electrónico. No obstante, por razones de seguridad y a pesar de los circuitos de protección instalados, no se deberían tocar en lo posible los contactos que conectan con el exterior, como son los de las pilas o los de la tapa posterior.

No utilice para limpiar los contactos un paño de microfibras para artículos ópticos (material sintético), sino un paño de algodón o lino. Si antes toca conscientemente una tubería de la calefacción o del agua (material eléctricamente conductor, puesto a tierra), se eliminará con seguridad una eventual carga electrostática.

Evite también que los contactos se ensucien o se oxiden, guardando para ello su Leica cerrada y en un lugar seco.

Prólogo

Estimado cliente

Leica le da las gracias por la adquisición de esta LEICA MP y le felicita por su acertada decisión. La elección de esta cámara con visor de medición, única en su género, es realmente excelente. Deseamos que disfrute y tenga mucho éxito fotografiando con su nueva Leica.

Para que usted pueda aplicar correctamente todas las opciones de su nueva cámara, le recomendamos leer primero estas instrucciones.

Índice

Nota relativa a la marca CE	54	Desmontaje de un objetivo	71
Prólogo	55	La estructura de objetivos de Leica M.	71
Designación de los componentes	58	- El anillo de ajuste de la distancia	72
Las informaciones en el visor	59	- El anillo de ajuste del diafragma	72
Fijación de la correa para transporte	60	- La escala de profundidad de nitidez	73
La alimentación eléctrica.	61	- Parasoles	74
- Pilas utilizables	61	- La utilización de objetivos Leica M anteriores.	74
- Colocación y cambio de las pilas.	61	Cómo sostener correctamente la cámara	75
- Control automático de las pilas.	62	El visor de medición con recuadro luminoso	76
- Indicaciones relativas al uso de las pilas.	63	El selector de campo	78
El botón disparador	64	La medición de la distancia (telemetría)	80
La ruedecilla de ajuste de la velocidad de obturación	64	- El método de coincidencia (imagen doble)	80
La palanca de avance de la película	65	- El método de imagen partida	80
Cambio de la película	66	La medición de la exposición	82
- Abrir de la cámara.	66	- Conexión del exposímetro	82
- Colocar de una película.	67	- Ajuste de la exposición / de una combinación adecuada de velocidad de obturación / apertura de diafragma.	83
- Cierre de la cámara.	67	- El ajuste B / desconexión del exposímetro.	84
- Avance hasta la 1ª toma	68	- El margen de medición del exposímetro	84
- Rebobinar y extraer la película	68	- No se alcanza el margen de medición.	84
Ajustar la sensibilidad de la película	69	- Diagrama de medición	85/87
- Son posibles los siguientes ajustes:	70	- Campos de medición	86/88-89
Montaje de un objetivo	70	- Indicaciones generales relativas a la medición de la exposición.	90

El modo de flash	92	Leica Akademie	106
- Dispositivos de flash utilizables.	92	Leica en Internet	107
- Colocar y conectar el dispositivos de flash.	93	Servicio de información Leica	107
Los accesorios del sistema para la LEICA MP. 94		Servicio postventa Leica	107
- Objetivos intercambiables	94		
- Filtros	94		
- Portaobjetivos M	95		
- Visor LEICA para objetivos de 21/24/28mm	95		
- Lupa del visor M 1.25x	96		
- Lentes correctoras	97		
- LEICA MOTOR M	97		
- LEICAVIT M	98		
- Manivela de rebobinado desmontable	98		
- Asidero M	99		
- Estuches	99		
Consejos para conservar el valor de su cámara Leica y los objetivos	100		
Índice alfabético:	102		
Especificaciones	104		
Otros productos de Leica	106		
- Proyector	106		
- Anteojos y monoculares de observación.	106		

Designación de los componentes

1. Pasador de sujeción de la tapa del fondo
2. Tapa del compartimento de la pila
3. Botón de desbloqueo del objetivo
4. Argolla para la correa de transporte
5. Para la liberación de rebobinado
6. Contador automático de imágenes
7. Botón disparador
8. Rosca para disparador de cable
9. Palanca de avance rápido para el montaje del obturador y el transporte de la película (se despliega al fotografiar en posición de preparación)
10. Ruedecilla de ajuste de velocidades de obturación para:
 - Velocidades de obturación ajustables manualmente de 1 s a 1/1000 s,
 - para el tiempo de sincronización de 1/50 s para el modo de flash, y
 - **B/OFF** para exposiciones de larga plazo y desconexión de la medición de la exposición
11. Ventanilla del telémetro
12. a. Zapata de accesorios para
 - b. Contacto central para activación del flash
13. Ventanilla de iluminación para el recuadro luminoso
14. Ventanilla del visor con bandas espejadas para un mejor reconocimiento de los diodos luminiscentes (LED) en condiciones de gran luminosidad en el entorno así como grabado para el factor de aumento del visor
15. Botón de rebobinado extraíble
16. Anillo fijo con
 - a. índice para ajuste de la distancia,
 - b. botón de índice rojo para el cambio de objetivo y
 - c. escala de profundidad de nitidez
17. Anillo de ajuste de la distancia
18. Anillo de ajuste del diafragma
19. Punto índice blanco para ajuste del diafragma
20. Selector de campo
21. Visión del visor
22. Conector hembra para equipos de flash con conexión de cable
23. Pared trasera
24. Rosca para trípode A 1/4, DIN 4503 (1/4").
25. Tapa de fondo
26. Disco giratorio para el ajuste de la sensibilidad de la película con valores de sensibilidad ISO de 6 a 6400
27. Punto de índice para el ajuste de la sensibilidad de la película

- 28. Manillo de enclavamiento para tapa de fondo
- 29. Contactos para la transmisión del ajuste de la sensibilidad de la película
- 30. Mandril de rebobinado
- 31. Acoplamiento para transporte de la película por motor o por mecánica externa
- 32. Representación esquemática de la colocación de la película

Las informaciones en el visor

- A. Mediante LEDs (Light Emitting Diodes – diodos luminiscentes)

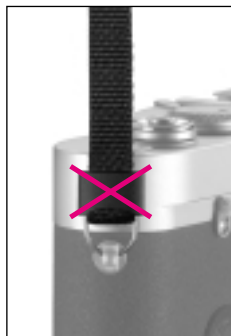
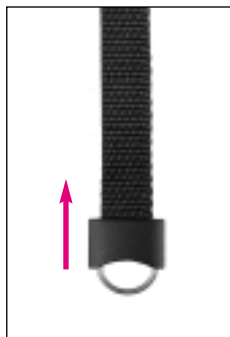
Dos LED triangulares y uno redondo:

- De forma conjunta como compensación luminosa y para la adaptación de la exposición, y
- el triangular izquierdo para la advertencia de que no se ha llegado a alcanzar el margen de medición.

LED con forma de pila:

- para indicaciones de advertencia relativas a la pila
- B. Recuadro luminoso para 50mm y 75mm (ejemplo)
 - C. Campo de medición para el ajuste de la distancia

Fijación de la correa de transporte



La alimentación eléctrica

La LEICA MP necesita para la medición de la exposición dos pilas de botón de óxido de plata de 1,55 voltios cada una o una pila de litio, tipo DL $\frac{1}{3}$ N de 3 voltios. Las pilas de litio son especialmente apropiadas cuando la cámara no se utiliza a menudo durante largos períodos de tiempo, o bien, para llevarlas consigo como repuesto, dado que se pueden almacenar durante muchos años casi sin pérdida de energía.

Pilas utilizables

Pilas de botón de óxido de plata		Pilas de litio	
Duracell	D 357 (10 L 14)	Duracell	DL $\frac{1}{3}$ N
Everready	EPX 76	Kodak	K 58 L
Kodak	KSX 76	Philips	CR $\frac{1}{3}$ N
Maxell	SR 44	Ucar	2 L 76
National	SR 44	Varta	CR $\frac{1}{3}$ N
Panasonic	SR 44		
Philips	357		
Ray-o-vac	357		
Sony	SR 44		
Ucar	EPX 76		
Varta	V 76 PX		



Colocación y sustitución de las pilas

1. Destornillar la tapa del compartimento para las pilas (2) en sentido contrario al de las agujas del reloj.

Nota:

En el volumen de suministro se incluye una segunda tapa para el compartimento de las pilas. En contraposición al borde acanalado que aparece en las ilustraciones, éste tiene una ranura, para que pueda atornillarse y desatornillarse con ayuda de una moneda.



Control automático de las pilas

Si el LED con forma de pila se ilumina junto a los LEDs del compensador luminoso en (A), esto quiere decir que las pilas están a punto de agotarse. Sin embargo, esto aún garantiza una medición exacta de la exposición.

Si las baterías son demasiado débiles para garantizar una medición electrónica de la exposición de la cámara, ya sólo se iluminaría el LED con forma de pila, mientras se toca el disparador en el punto de presión; o bien desaparecerán por completo las indicaciones luminosas.

En estos casos, puede continuar fotografiándose con un ajuste de la exposición basado en una estimación aproximada, o bien con ayuda de una exposímetro manual externo.

Nota:

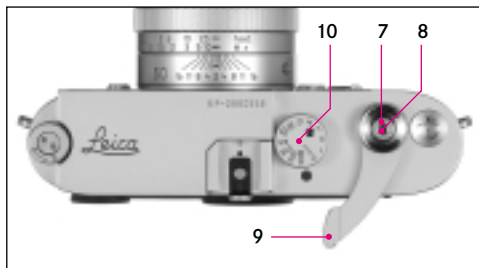
La oxidación de las superficies de las pilas pueden interrumpir el circuito eléctrico y agotar los LEDs. En este caso, sáquense las pilas y límpiense su superficie con un paño limpio. Si es necesario, limpiar también los contactos en la cámara.

2. Limpiar con un paño limpio la/s pila/s para eliminar los posibles restos de óxido, y
3. colocar la/s pila/s en el hueco de la tapa con el polo positivo señalando hacia arriba (de acuerdo con la indicación).
4. Finalmente, volver a atornillar, en el sentido de las agujas del reloj, la tapa a la cámara, con la/s pila/s ya colocadas.
5. Para sacar la/s pila/s y proceder en orden inverso de operaciones.

Un conjunto de pilas nuevas, a temperatura ambiente y un tiempo de medición por toma de 14s, es suficiente para aprox. 100 películas de 36 tomas cada una; lo que supone aprox. 3600 tomas (de acuerdo con las pruebas estándar de Leica).

Indicaciones relativas al uso de las pilas

- No deben utilizarse de forma simultánea pilas nuevas y usadas; ni pilas de potencia diferente o procedentes de distintos fabricantes.
- Los contactos de la pila deberían mantenerse limpios.
- Las pilas no deben tirarse al fuego, ni tampoco se pueden recargar, romper, desarmar ni calentar.
- Las pilas usadas deben desecharse lo antes posible, y no deben tirarse a la basura normal, puesto que contienen sustancias perjudiciales para el medio ambiente.
- Entréguelas en las tiendas o en otros puntos de recogida de residuos especiales para que sean recicladas reglamentariamente.
- Si la cámara no se va a utilizar la cámara durante algún tiempo, deberían extraerse la/s pila/s.
- Las pilas deben conservarse en un lugar fresco y seco.



La ruedecilla de ajuste de la velocidad de obturación

Mediante la ruedecilla de ajuste de la velocidad de obturación (10) de la LEICA MP, se seleccionan las velocidades de obturación de 1/1000s hasta 1s, y se selecciona igualmente, en la posición $\downarrow$ marcada en naranja o rojo¹, el tiempo de sincronización de 1/50s para el modo funcionamiento del flash.

La posición **B/OFF**, igualmente marcada en naranja o rojo¹, reúne dos funciones:

- El exposímetro está desactivado.
- Si se presiona el disparador (7) en el ajuste a esta posición, el obturador (para exposiciones de larga duración), se mantendrá abierto, mientras se mantenga presionado el disparador.

Todas las posiciones se encastran de forma perceptible, ninguna está bloqueada.

¹ Para que la legibilidad sea óptima, estos grabados se han diseñado en color naranja para cámaras cromadas en negro; y en color rojo para cámaras cromadas en plata.

El botón disparador

El botón disparador (7) tiene un nivel de presión. Cuando se presiona suavemente hasta el punto de presión, se activa la medición de la exposición mientras esté cargado el obturador. Una vez se suelta el botón disparador, el sistema de medición y la visualización en el visor se mantienen activadas durante aprox. 14s (para más información consultar los apartados bajo "Medición de exposición" en la pág. 82).

Si se sobrepasa el punto de presión, tendrá lugar el disparo del obturador.

El botón disparador deberá presionarse con suavidad (no de forma brusca), hasta que se produzca el disparo, con un silencioso clic.

El botón disparador dispone de una rosca normalizada para disparadores de cable.

Notas:

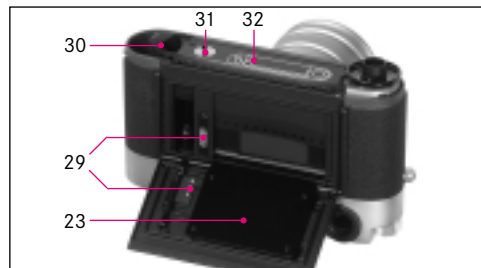
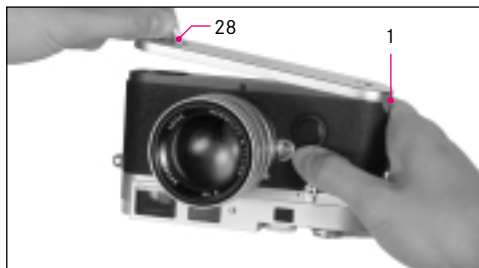
No deben utilizarse valores intermedios.

Entre las posiciones **1000** y **B/OFF** hay un tope, de forma que sólo será posible realizar otros ajustes desde las posiciones **1000** girando en sentido contrario al de las agujas del reloj, o desde las posiciones **B/OFF** al girar en el sentido de las agujas del reloj.

Debe apagarse la cámara; es decir, ponerla en **B/OFF**, cuando vaya a transportarse, p. ej., en un bolso o estuche; o en caso de que haya dejado de utilizarse.

La palanca de avance de la película

Mediante la palanca de avance de la película (9) se sigue transportando la película, cargándose el obturador y funcionando el contador automático de fotografías. El transporte puede producirse mediante un movimiento de palanca hasta el tope, pero también mediante movimientos cortos de la palanca de avance de la película. Para un trabajo rápido, puede moverse transversalmente a la "posición de espera", o bien permanecer en ella.



Cambio de la película

En primer lugar, verificar siempre, girando el botón de rebobinado extraíble (15) en la dirección de la flecha, si se ha colocado ya alguna película. Preste atención al sonido de la resistencia; así lo comprobará como se describe en el apartado "Rebobinado y extracción de la película", pág. 68.

Coja la cámara con la mano izquierda, de forma que la tapa de fondo señale hacia arriba.

Abrir la cámara

1. Levantar la manilla (28) de la tapa de fondo (25),
2. girarla hacia la izquierda,
3. levantar la tapa de fondo y
4. abrir hacia atrás la parte trasera (23).

Nota:

Si se abre la pared trasera, se verán sobre ella y sobre la carcasa de la cámara, respectivamente, tres contactos (29) para la transferencia, al sistema de medición de exposición, de la sensibilidad de película ajustada. Estos contactos están bañados en oro y, por lo tanto, protegidos contra la corrosión, e insensibles en gran medida a la suciedad. No es necesario un cuidado especial. A pesar de todo ha de prestarse atención al cambiar la película, ya que deben evitarse partículas de suciedad gruesas o gotas de lluvia, etc.



Colocar una película

5. Coger los cartuchos con la mano derecha e introducir al menos la mitad en el espacio de la cámara previsto para ello,
6. coger el principio de la película y, como se muestra en el gráfico (32) del interior de la caja, tirar hacia dentro hasta el mandril de rebobinado (30).
7. Presionar cuidadosamente contra la cámara los cartuchos y el principio de la película con las yemas de los dedos.

Notas:

El comienzo de la película ha de estar marcado con un recorte como en cualquier película confeccionada.

Si el comienzo de la película se saca tanto, que

sobresale un poco de la ranura presente en el otro lado del mandril de rebobinado, la función no se verá dañada. La película ha de colocarse exactamente como se indica en el esquema, únicamente en caso de heladas; es decir, que en ese caso, la película sólo podrá registrarse en una ranura del mandril de rebobinado, para que el final de la película que sobresale no se rompa en determinados casos.

Atención:

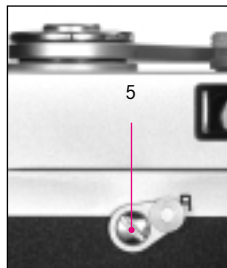
No ha de controlarse el transporte de la película con la cámara abierta, ya que la tapa de fondo está dispuesta de tal forma, que su montaje sobre la cámara llevará la película a su posición correcta.

Cierre de la cámara

8. Cerrar ligeramente la pared trasera,
9. enganchar la tapa de fondo al pasador de fijación (1) en el lado de la cámara,
10. cerrarla, prestando atención a que la pared trasera esté completamente presionada, de modo que la tapa de fondo la tape, y
11. bloquearla con la manilla.

Avance hasta la 1ª toma

12. Mediante la palanca de avance de la película (9), avanzar la película una toma y disparar la cámara,
13. tensar a continuación la película, girando cuidadosamente en dirección de la flecha mediante el botón de rebobinado extraíble (15). La película se transportará correctamente, si al volver a accionar la palanca de avance de la película, se gira a la vez el botón de rebobinado en dirección contraria a la flecha.
14. Finalmente, volver a disparar la cámara y cargar el obturador por tercera vez. El contador de fotografías (6) apunta ahora a 1 y la cámara, tras la comprobación o el ajuste de la sensibilidad de película (consultar para ello los apartados correspondientes en la pág. 69) está preparada para fotografiar.



Rebobinar y extraer la película

Si la película está expuesta hasta la última toma, la palanca de avance de la película ya no se deja accionar. Antes de sacar la película se tiene que rebobinar la misma introduciéndola en su carucho.

Para ello

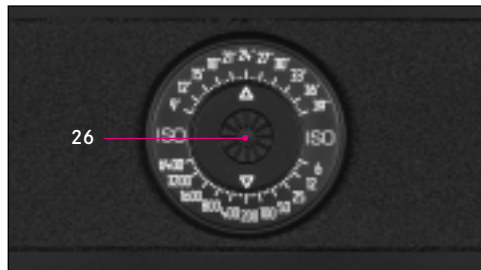
1. desplazar la palanca para desbloqueo del rebobinado (5) hacia **R**.
2. tirar del botón de rebobinado hacia arriba (como máx. aprox. 11 mm) y
3. girar en el sentido de las agujas del reloj (en sentido de la flecha) hasta que, tras vencer una ligera resistencia, se haya extraído la película del carrete de rebobinado.

4. A continuación, abrir la tapa de fondo,
5. abatir la pared trasera
6. y sacar el cartucho de la película.

Si no se ha fijado correctamente una película a la bobina de casete, como puede suceder, p. ej., cuando se utiliza mercancía por metros, puede ocurrir que se arranque el final de la película y se tenga que quitar del mandril de rebobinado.

Para ello

1. quitar la tapa de fondo de la cámara en un cuarto totalmente oscuro,
2. sujetar la cámara de tal forma, que la tapa de fondo abierta apunte hacia abajo, y
3. accionar lentamente la palanca de avance de la película varias veces, hasta que la película salga por sí misma de la cámara; de tal forma, que se sea posible asirla y tirar de ella. Si es necesario, golpear ligeramente la cámara para que salga la película.



Ajustar la sensibilidad de la película

Mediante la placa de ajuste (26), se selecciona manualmente la sensibilidad de la película mediante el ajuste de un valor dentro del intervalo ISO 6 hasta 6400. (ISO es la designación internacional para la sensibilidad de película).

Para ello ha de girarse la placa encastrada hasta situar el valor deseado frente al punto de índice blanco (27). ▶

Son posibles los siguientes ajustes

Escala	Sensibilidad 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°



Montaje de un objetivo

1. Coger el objetivo por el anillo fijo (16),
2. situar el botón de índice rojo (16b) del objetivo frente al botón de desbloqueo (3) en la caja de la cámara, y, a continuación,
3. colocar el objetivo recto en esta posición.
4. Con un corto giro hacia la derecha se enclava el objetivo de forma perceptible.



Desmontaje de un objetivo

1. Coger el objetivo por el anillo fijo (16),
2. presionar hacia abajo el botón de desbloqueo (3) en la caja de la cámara,
3. girar el objetivo hacia la izquierda, hasta que su botón de índice (16 b) esté situado frente al botón de desbloqueo, y, a continuación,
4. extraerlo de forma recta.

Nota:

Si hay alguna película colocada, el cambio de objetivo debe realizarse bajo sombra, ya que si se lleva a cabo directamente bajo la luz solar, podría producirse incidencia de luz a través del obturador.

La estructura de los objetivos Leica M

Los objetivos Leica M están formados por un anillo fijo (16) con índice para el ajuste de la distancia (16 a), un botón de índice para cambiar el objetivo (16 b) y una escala de profundidad de nitidez (16 c); un anillo girable de ajuste de la distancia (17) y un anillo de ajuste del diafragma (18), así como los puntos de índice correspondientes (19).

El anillo de ajuste de la distancia

El anillo de ajuste de la distancia (17) muestra la distancia ajustada respectiva, y visualiza, en combinación con la escala de profundidad de nitidez (16c), la zona de profundidad de nitidez. Para más información sobre el ajuste de la distancia, consultar el apartado "La medición de la distancia" en la pág. 80.

El anillo de ajuste del diafragma

Los números de diafragmas están internacionalmente establecidos. Se seleccionaron de forma, que la cantidad de luz que accede a la película, al cambiar de número a número de diafragma, se reduce a la mitad respectivamente. Una escala de diafragma corresponde a una escala en la ruedecilla de ajuste de la velocidad de obturación (9).

De forma similar a los tiempos de exposición, el anillo de ajuste de diafragma (17), se encastra de forma palpable en cada número del objetivo (en la mayoría de los objetivos también puede situarse a la mitad del valor). Por tanto, tras cierta práctica, también es posible orientarse en la oscuridad para ajustar el diafragma.

El sentido de giro del anillo de diafragma corresponde a la visualización del exposímetro en el visor.

Si, p. ej., el LED triangular izquierdo se ilumina, al girar en el sentido; es decir, a la derecha, se llegará al diafragma mayor; necesario, es decir, de mayor apertura (valor de diafragma menor). Para mayor información sobre el ajuste de exposición correcto; consultar el apartado: "La medición de la exposición"; en pág. 82.



La escala de profundidad de nitidez

Se representan con la máxima nitidez aquellos niveles (paralelos a la película) en la imagen, a los que se ha ajustado el objetivo. Esta nitidez máxima se va reduciendo poco a poco según se ajusta hacia delante y hacia atrás, de forma que resulta un cierto intervalo de profundidad, que se representa claramente sobre la fotografía: La profundidad de nitidez. Depende de la distancia de la toma, la distancia focal del objetivo (factores que conjuntamente forman la escala de la imagen), y del diafragma ajustado. Al cerrar el diafragma; es decir, al ajustar un valor mayor, se aumenta la profundidad de nitidez; al abrir el diafragma; es decir, al ajustar un valor menor, la profundidad de nitidez disminuye. Conjuntamente con la escala de profundidad de nitidez (16c)

puede leerse, sobre el anillo de ajuste de distancia (17), el intervalo de profundidad de nitidez para la distancia respectiva ajustada.

Si, p. ej., se ha ajustado el objetivo LEICA SUMMILUX-M 1:1,4/50mm a 5m, la profundidad de nitidez comprenderá, con un diafragma 4, desde 4m a aprox. 8m. Si, por el contrario, se ajusta para la misma distancia el diafragma a 11; entonces la nitidez será de 3m a aprox. 20m.



Parasoles

Los distintos objetivos Leica M se suministran con parasoles configurados funcionalmente de manera distinta. Éstos están instalados en muchos objetivos y son extraíbles a modo de telescopio. En principio los parasoles deben utilizarse siempre, puesto que brindan una protección eficaz contra la luz lateral y la irradiación excesiva; y protegen igualmente contra las gotas de lluvia y las huellas digitales.

La utilización de objetivos Leica M anteriores

Pueden utilizarse todos los objetivos Leica M. De la medición de la exposición se exceptúan; sin embargo:

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 con número de fabr. inferior a 2314921.

Durante el cambio de objetivo, ha de estar ajustado a infinito:

Summicron 1:2/50 mm con ajuste de cerca.



Cómo sostener correctamente la cámara

Para conseguir tomas nítidas y sin movimiento, la cámara ha de sostenerse de la forma más relajada y cómoda posible. Una adecuada y segura "Posición de tres puntos" de la LEICA MP se consigue, al coger la cámara con la mano derecha, de forma que el dedo índice quede situado sobre el botón de disparador, y desplazando el pulgar a la parte de atrás, sobre la palanca de avance de película desplegada en posición de espera. Además, la mano izquierda ha de apoyarse bien en la parte inferior del objetivo, preparada para un rápido enfoco posterior o bien rodeando la cámara. Una situación firme contra la frente y la mejilla ofrece a la cámara un apoyo adicional.

Para tomas de formato vertical, ha de girarse la LEICA MP hacia la izquierda. En este caso, las manos pueden permanecer en la misma posición que en tomas de formato horizontal.

Sin embargo, también puede girarse hacia la derecha. En este caso puede resultar conveniente efectuar el disparo con el pulgar.

Nota:

Se recomienda, como accesorio práctico, el Asidero M, para una sujeción especialmente segura y un transporte con manos libres de la LEICA MP (n.º de pedido 14 405).

El visor de medición con recuadro luminoso

El visor de medición con recuadro luminoso de la LEICA MP no es solamente un visor especialmente valioso, grande, brillante y claro; sino también un telémetro de gran precisión acoplado al objetivo.

El tamaño del recuadro luminoso corresponde a un tamaño de 23 x 35 mm (formato de diapositiva) para la distancia de ajuste más corta para cada distancia focal. Para distancias más grandes, se abarca una mayor parte del motivo que lo que se ve en el interior del recuadro luminoso.

Los recuadros luminosos están acoplados de tal forma al ajuste de distancia, que el paralaje (asimetría entre el objetivo y el eje del visor) se nivela de forma automática; y el recuadro luminoso de la imagen y la toma de imagen se cubren en un intervalo de ajuste de distancia entre 0,7 y 8 m.

Hay disponibles tres modelos de LEICA MP con diferentes variantes de este visor, que se diferencian únicamente por sus aumentos:

Si para la LEICA MP con aumento de visor de 0,72 veces, se utilizan objetivos con distancias focales 28 (Elmarit a partir del n.º de fabricación 2411001), 35, 50, 75, 90 y 135 mm, entonces se reflejará de forma automática el recuadro lumi-

noso correspondiente en las combinaciones 28+90 mm, 35+135 mm, 50+75 mm.

Para el modelo LEICA MP con un aumento de visor mayor, de 0,85 veces, se reflejan cinco recuadros luminosos para distancias focales de a partir de 35 mm (90 mm, 35+135 mm, 50+75 mm).

Para LEICA MP 0,58 se utilizan cinco recuadros para las distancias focales de hasta 90 mm (28+90 mm, 35 mm, 50+75 mm).

En el centro del campo del visor se encuentra la imagen de medición de distancia rectangular, más clara que el entorno de la imagen. Todos los objetivos de 21 hasta 135 mm de distancia focal, al utilizarse con la LEICA MP se acoplan al telémetro.

Si está activado el exposímetro, aparecen, en el borde inferior de la imagen del visor, los LEDs del exposímetro, o la advertencia de pila de LED.

Para mayor información sobre la medición de distancia y de exposición, consúltense los apartados correspondientes en las págs 80 y 82.

Nota:

En la LEICA MP 0.85 la zona central del recuadro luminoso inferior de 50 mm queda cubierto por la visualización.

El selector de campo

El selector de campo (20) amplía las posibilidades del visor de la LEICA MP. Mediante este visor universal instalado, es posible reflejar en cualquier momento los marcos de la imagen, que no corresponden al objetivo que se acaba de instalar. Se comprueba de inmediato, si por razones de diseño de la imagen, resulta más ventajoso utilizar una distancia focal distinta para cada imagen.

Si la palanca se gira hacia afuera, es decir, se aparta del objetivo, aparecen unos límites de imagen para unas distancias focales de 35 y 135mm (la limitación de imagen para la distancia focal de 135mm no existe en el caso de la LEICA MP 0.58).

Si la palanca se gira hasta la posición vertical central, aparecen limitaciones del campo de la imagen para una distancia focal de 50 y 75 mm.

Si la palanca se gira hacia el interior; es decir, hacia el objetivo, aparecen en la LEICA MP con aumento de visor de 0,72, las limitaciones de imagen de 28 y 90mm de distancia focal; en los modelos de aumento de visor de 0,85, sólo el recuadro luminoso para 90mm de distancia focal.



35 mm +
135 mm*



*no utilizable en el caso de la Leica MP 0.58



50 mm + 75 mm



28 mm* +
90 mm



*no utilizable en el caso de la Leica MP 0.85

La medición de la distancia (telemetría)

Mediante el telémetro de los tres modelos de LEICA MP, puede trabajarse con gran precisión, gracias a una base de medición muy efectiva. Esto se percibe de manera ventajosa, sobre todo, al utilizar objetivos de gran angular, con unas profundidades de nitidez relativamente grandes. El mayor aumento en el caso del visor de 0,85 produce, con una base de medición aún más efectiva un aumento adicional de exactitud:

	Base de medición mecánica (Distancia de los ejes ópticos de la ventanilla del visor y de la ventanilla del telémetro).	Aumento x del visor	= base de medición efectiva
Leica MP con visor 0,72x	69.25 mm	x 0.72	= aprox. 49.9 mm
Leica MP con visor 0,85x	69.25 mm	x 0.85	= aprox. 58.9 mm
Leica MP con visor 0,58x	69.25 mm	x 0.58	= aprox. 40.2 mm

El campo de medición del telémetro se visualiza en el centro del visor como un rectángulo claro y bien delimitado. Si se mantiene cerrada la ventanilla mayor (14) del visor, permanecen visibles únicamente el recuadro luminoso reflejado y este campo de medición. La nitidez puede ajustarse mediante el método de coincidencia de imágenes o mediante el método de imagen partida:

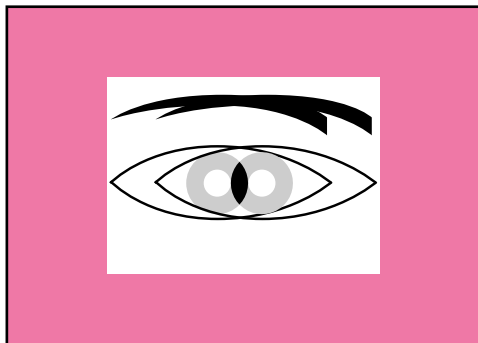
El método de coincidencia (imagen doble)

En el caso de un retrato, p. ej., enfocar el ojo con el campo de medición del telémetro y girar el anillo de ajuste de la distancia del objetivo, hasta que coincidan los contornos en el campo de medición. A continuación, establecer el recorte del motivo.

El método de imagen partida

En el caso de una toma de arquitectura, p. ej., enfocar la línea vertical u otra línea vertical definida con claridad, con el campo de medición del telémetro, y girar el anillo de la distancia del objetivo hasta que puedan verse sin asimetría los contornos del canto o la línea en los límites del campo de medición. A continuación, establecer el recorte del motivo.

En la práctica, rara vez se da una separación clara de ambos métodos de ajuste. Ambos criterios pueden combinarse muy bien.



Doble imagen = desenfocado

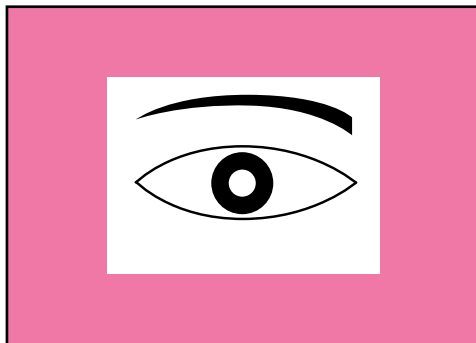
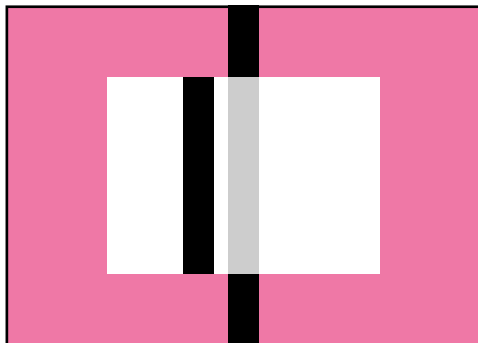
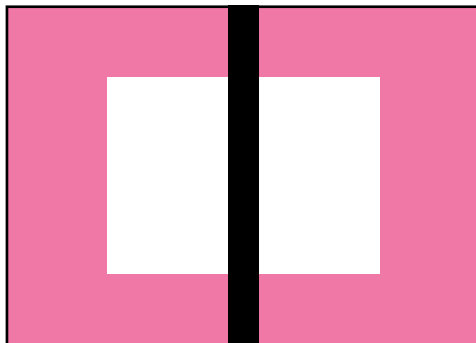


Imagen coincidente = enfocado



Línea quebrada = desenfocado



Línea continua = enfocado



La medición de la exposición

Con la LEICA MP, la medición de la exposición para la luz presente en el entorno, se produce de forma selectiva mediante el diafragma de trabajo. Para ello se capta y se mide, mediante un fotodiodo (flecha), la luz reflejada por una mancha clara de medición. Este fotodiodo de silicio con lente adicional convergente está dispuesto en la parte superior izquierda del obturador. La mancha de medición (12 mm de diámetro, lo que corresponde al 13% del formato negativo) se encuentra en el centro de la primera cortinilla de obturación. La coincidencia irregular del color blanco no está basada en un acabado defectuoso. Se debe mucho más a que no puede aplicarse, sobre el paño de goma flexible del obturador, una capa cerrada y gruesa de color, sin que ello afecte a la función del obturador. La estructura irregular de la mancha de medición no perjudica en absoluto el

resultado de la exposición. Las combinaciones adecuadas de velocidad de obturación/diafragma para lograr una exposición correcta se establecen con la ayuda de las visualizaciones del visor – un compensador luminoso compuesto por tres LEDs rojos (► ● ◄). Si el ajuste es correcto, se iluminará únicamente el LED redondo situado en el centro.

Conexión del exposímetro

El exposímetro se acciona presionando ligeramente el botón disparador (7), hasta su punto de presión; partiendo de la base de que la cámara está activada; es decir, que la ruedecilla de ajuste de la velocidad de obturación está en una posición distinta a la de **B/OFF**, y el obturador está completamente abierto. La disponibilidad de medición del exposímetro se indica mediante la iluminación constante de uno de los dos LEDs triangulares, y, dado el caso, junto al LED redondo situado en el centro. Si vuelve a soltarse el botón disparador sin disparar el obturador, el exposímetro permanecerá activo durante aprox. 14 s, y durante el mismo tiempo seguirá(n) iluminado(s) el(los) LED(s) correspondiente(s). Tras el disparo y el proceso de obturación, se desactivará el exposímetro y se apagará el(los) LED(s) en el visor. El exposímetro estará desactivado igualmente, cuando no esté cargado el obturador, y/o la ruedecilla de ajuste del tiempo se encuentre en posición **B/OFF** (es decir, que la cámara está apagada).

Notas:

Si el obturador no está cargado o han desaparecido las indicaciones, la cámara se encontrará en estado de reserva ("Stand-by").

Cuando hay muy poca luz de entorno; es decir, en la zona límite del exposímetro, los LEDs pueden tardar aprox. 0,2s en iluminarse.

Si el margen de medición del exposímetro no se llega a alcanzar debido a densidades lumínicas muy bajas, el LED triangular emitirá destellos de advertencia.

Ajuste de la exposición / de una combinación adecuada de velocidad de obturación / abertura de diafragma

Si el ajuste de exposición ha de tener lugar de acuerdo con los datos del exposímetro, el obturador tendrá que estar completamente cargado, y la ruedecilla de ajuste de la velocidad de obturación (10), tendrá que estar encastrada en uno de los tiempos de obturación grabados.

Luego,

1. activar el exposímetro presionando suavemente el disparador (7, hasta el punto de presión), y
2. girando la ruedecilla de ajuste de la velocidad de obturación y/o el anillo de ajuste del diafragma del ob-

jetivo (18), hacer que se ilumine el únicamente el LED redondo.

Para una exposición correcta del anillo de ajuste del diafragma, los tres LEDs del compensador luminoso muestran tanto una exposición insuficiente, como la sobreexposición y la exposición correcta de la forma indicada a continuación:

- ▶ Exposición insuficiente de al menos un nivel del diafragma; girar el anillo del diafragma hacia la derecha y/o la ruedecilla de ajuste de la velocidad de obturación a la izquierda
- ▶ ● Exposición insuficiente de $1/2$ nivel del diafragma; girar el anillo del diafragma hacia la derecha y/o la ruedecilla de ajuste de la velocidad de obturación a la izquierda
- Exposición correcta
- ◀ Sobreexposición de $1/2$ nivel del diafragma; girar el anillo del diafragma hacia la izquierda y/o la ruedecilla del ajuste de la velocidad de obturación a la derecha
- ◀ Sobreexposición de al menos un nivel del diafragma; girar el anillo del diafragma hacia la izquierda y/o la ruedecilla de ajuste de la velocidad de obturación a la derecha.

El ajuste B / desconexión del exposímetro

Con el ajuste **B/OFF** de la rueda de ajuste de la velocidad de obturación es posible realizar exposiciones con la duración que se desee. Para ello el obturador permanece abierto el tiempo que se mantenga presionado el botón disparador.

Sin embargo el exposímetro permanecerá inactivo.

Si va a dejar de utilizarse la cámara durante mucho tiempo o se va a guardar en un bolso, debe desactivarse girando la ruedecilla de ajuste de la velocidad de obturación hasta la posición **B/OFF**. De esta forma se interrumpe cualquier consumo eléctrico, incluso el más pequeño, que tenga lugar en modo de reserva (stand-by), al producirse de manera automática la desconexión del exposímetro y de las indicaciones.

El margen de medición del exposímetro

El margen de exposición para la temperatura ambiente, humedad normal del aire y diafragma de 1,0, va desde 0,03 hasta 125 000 cd/m². Según ISO 100/21°, esto corresponde a EV-2 hasta 20 o con diafragma 1,0 y 4s hasta diafragma 32 y 1/1000s (véase también el diagrama en la pág. 87).

No se alcanza el margen de medición

Si el margen de medición del exposímetro se sobrepasa debido a densidades lumínicas muy bajas, el LED triangular emitirá destellos de advertencia.

Debido a que la medición de la iluminación tiene lugar mediante diafragma, este estado puede originarse también al cerrar el diafragma del objetivo.

El exposímetro permanece activo durante unos 14s tras soltar el botón disparador – también en caso de no alcanzar el margen de medición -. Si durante este intervalo de tiempo (p. ej., debido a la modificación del recorte del motivo o debido a la apertura del diafragma), mejoran las condiciones de luz, la indicación de LED pasará de ser intermitente a ser constante, e indicará con ello la disponibilidad para la medición.

Diagrama de medición (Diagrama v. pág. 87)

Los datos para el margen de medición del exposímetro se encuentran en el lado derecho del diagrama, los datos para la zona de trabajo de la ranura del obturador y de los objetivos, en el lado derecho. Entre ambos pueden leerse los valores de exposición (EV = Exposure Value).

El margen de medición del exposímetro se indica a la derecha del diagrama en cd/m^2 (candelas por metro cuadrado).

Por encima se especifican los ajustes de sensibilidad de película (SV = Speed Value), en valores ISO.

A la izquierda del diagrama se reconocen los datos de tiempo de exposición en segundos (TV = Time Value). De forma simbólica se ha representado la zona de trabajo de la ranura del obturador de la LEICA MP mediante una superficie sombreada en la columna situada al lado. En el ajuste **B/OFF**, la zona está abierta hacia arriba.

En la parte inferior de la izquierda se leen las cifras de diafragma (AV = Aperture Value).

En el ejemplo A pueden verse los contextos de sensibilidad de película, densidad lumínica (claridad), tiempo de exposición y diafragma.

Desde el dato de la sensibilidad de la película (ISO 100/21°) se sigue en primer lugar la línea

vertical hasta el punto de corte por la línea horizontal de la densidad lumínica correspondiente. En este ejemplo esto supone $4000 \text{ cd}/\text{m}^2$, lo cual corresponde a la claridad existente bajo el sol. En sentido diagonal, la línea conduce hasta la línea vertical del diafragma ajustado (11), y desde allí sigue en sentido horizontal hacia la izquierda hasta los tiempos de exposición necesarios para ello (1/250s). A lo largo de la línea diagonal puede leerse también el valor de exposición (EV 15).

En el ejemplo B se muestra, que a la luz de una vela y con una sensibilidad de película de $400/27^\circ$ según las normas ISO ($1 \text{ cd}/\text{m}^2$) debe fotografiarse, p. ej., con un diafragma 1,4 y 1/15s. El diafragma 11 en el objetivo no puede utilizarse, p. ej., ya que el tiempo de exposición de 4s en la ruedecilla de ajuste del tiempo que le corresponde no está disponible.

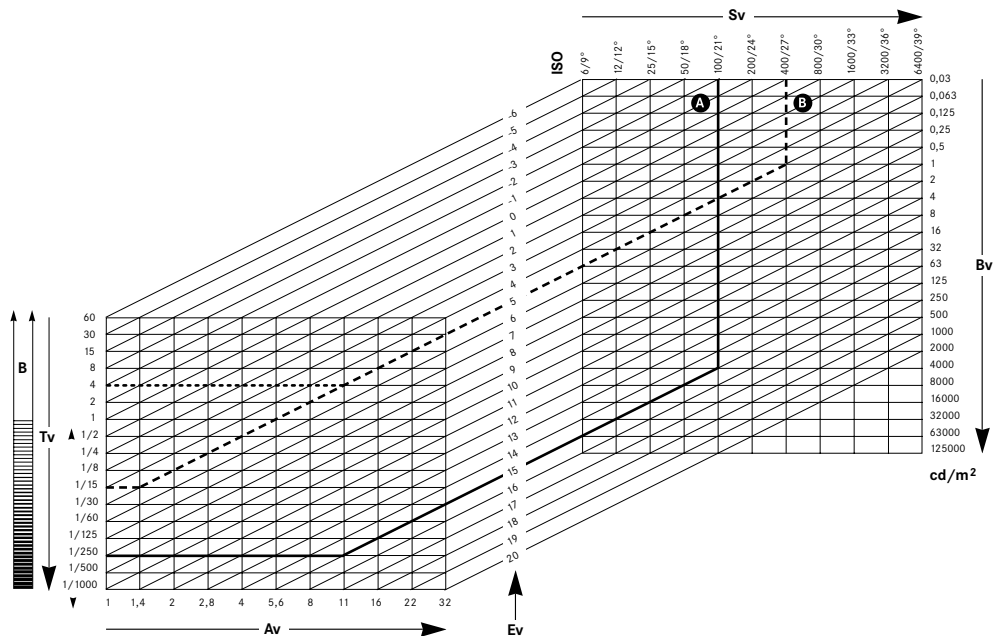
Si mediante esta ruedecilla de ajuste de tiempo sólo puede ajustarse 1s como tiempo máximo de exposición, tampoco será posible ya una medición directa. Una modificación de cálculo o la lectura del tiempo de exposición correctos en este diagrama, será entonces indispensable.

Campos de medición (Diagramas v. pag. 88-89)

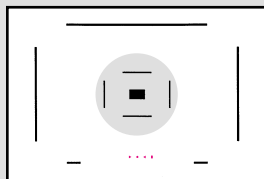
La orientación del campo de medición en el visor El diámetro del campo de medición circular supone 12 mm. Esto corresponde a $\frac{1}{2}$ de la altura del formato, o bien $\frac{1}{3}$ de la anchura de formato. En la imagen del visor se modifica, sin embargo, un poco el tamaño del campo de medición en relación al recuadro válido según la distancia focal utilizada y la distancia ajustada.

Esto es válido también para objetivos con visor adaptable, como p. ej. el LEICA ELMARIT-M 1:2,8/135 mm.

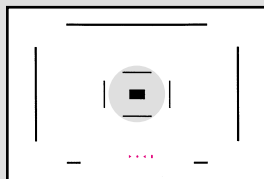
Diagrama de medición



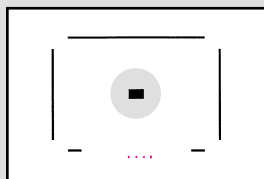
LEICA MP
Aumento del visor 0.58 x



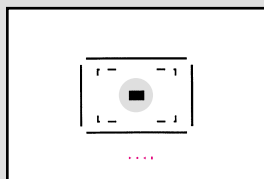
21 mm



28 mm

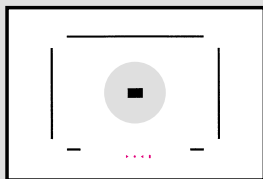


35 mm

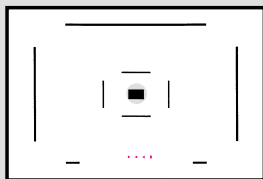


50 mm

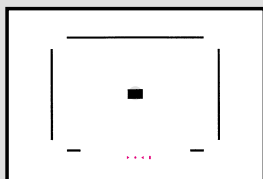
LEICA MP
Aumento del visor 0.58 x



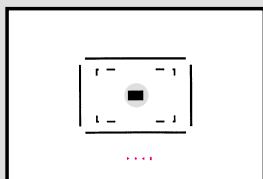
24 mm



90 mm

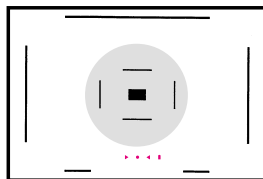


135 mm

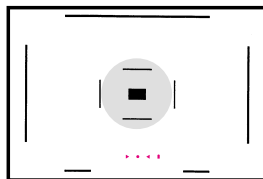


75 mm

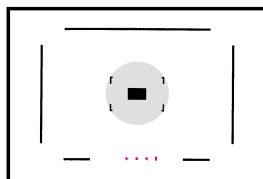
LEICA MP
Aumento del visor 0.72 x



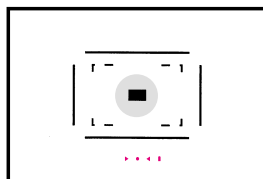
21 mm



28 mm

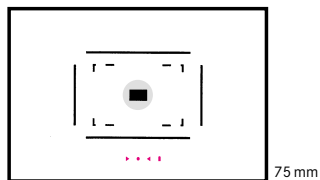
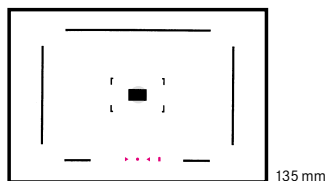
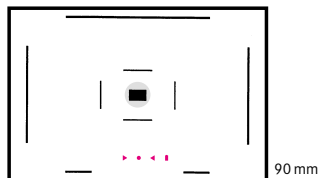
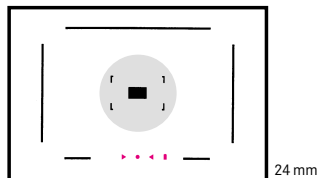


35 mm

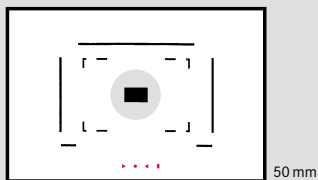
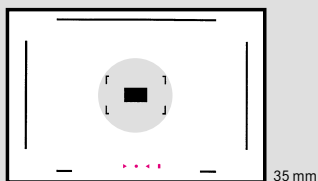
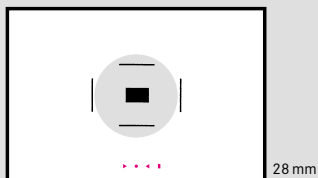
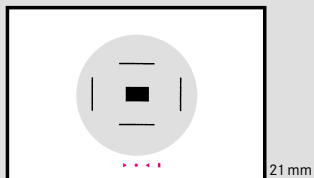


50 mm

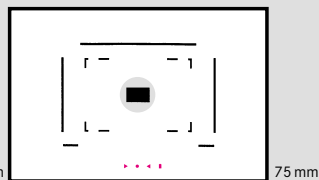
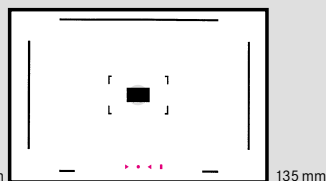
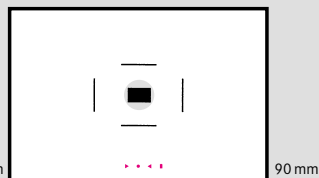
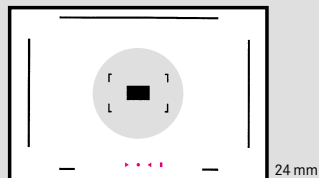
LEICA MP
Aumento del visor 0.72x



LEICA MP
Aumento del visor 0.85 x



LEICA MP
Aumento del visor 0.85 x



Indicaciones generales relativas a la medición de la exposición

La mayoría de los motivos tienen, por lo general, una disposición regular de detalles de objetos claros y oscuros. Estos motivos normalizados reflejan el 18% de la luz incidente y corresponden así a un valor de gris, sobre el que están contrastados todos los exposímetros.

Si se refleja más luz del motivo; p. ej., en el caso de un paisaje invernal nevado, de una playa de arena amarilla, de paredes claras de casas o de un vestido de novia, el ajuste de tiempo de obturación y diafragma, en la visualización del exposímetro, daría como resultado una exposición insuficiente.

En el caso de motivos en los que predominen detalles oscuros, como p. ej. en el caso de una locomotora de vapor negra, de tejados oblicuos de color gris oscuro, o del uniforme azul marino de un capitán; se reflejaría por el contrario menos luz, y el ajuste de tiempo y obturación y diafragma, en la visualización del exposímetro, daría como resultado una sobreexposición.

En esos casos debe corregirse el valor de medición de la exposición, si pretenden lograrse resultados de exposición óptimos. Esto no se hará si se mide, con ayuda de la medición selec-

tiva en el motivo, un recorte en el que hay una buena distribución de detalles claros y oscuros.

En una foto de boda, se medirá, p. ej. , el rostro de la novia, y no el vestido blanco de novia. Para fotografías de paisajes con objetivo de gran angular, la cámara se inclinará de modo que el campo de medición selectivo de la LEICA MP no abarque las partes claras del cielo.

Si no puede medirse un recorte correspondiente en el motivo, debe utilizarse un factor de prolongación; es decir, el tiempo de exposición se aumentará de 2 a 4 veces; o el diafragma se abrirá de 1 a 2 niveles.

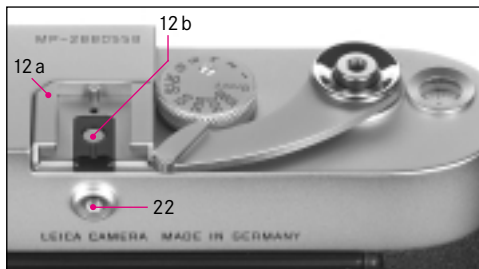
En el caso de una superficie nevada iluminada por el sol, tendrá que realizarse una corrección por el factor 4; es decir, en lugar del tiempo de exposición medido de 1/1000s con diafragma 8 se expondrá con 1/250s con diafragma 8 o con 1/1000s con diafragma 4. En caso de motivos de menor claridad, p. ej. con una playa clara, bastaría un factor de prolongación de 1,5. Se procedería a la inversa con motivos oscuros.



En el caso de contrastes muy grandes entre las partes oscuras y las claras, la capacidad de exposición de las películas no será suficiente para registrar, tanto a la "luz" como a la "sombra", todas las diferencias de claridad del motivo. Queda entonces bajo la decisión del fotógrafo, qué partes desea marcar. Así, p. ej., una persona puede aparecer como silueta negra (exposición insuficiente) delante de un paisaje correctamente iluminado; o puede estar correctamente expuesta situada delante de un fondo "blanqueado" (sobreexposición). La medición de "luz" y "sombra", y la exposición de acuerdo resultante, conduce, por lo general, a resultados no satisfactorios, puesto que en estos casos se pierden diferencias tanto en las partes claras como en las oscuras.



Cuando se seleccionan a conciencia tiempos de exposición cortos o largos; a menudo se refuerza el carácter de la fotografía, y pueden utilizarse entonces estos como medio de representación de gran sentido.



El modo de flash

La LEICA MP no posee medición ni control de flash propios. A consecuencia de esto, el control de la exposición de flash se produce bien mediante el propio dispositivo de flash montado (control por ordenador); o bien (según cálculo de índices), ha de volver a ajustarse el diafragma en cada fotografía, de acuerdo con la distancia entre el motivo y la cámara.

El tiempo de exposición más corto posible para fotografías con dispositivos de flash electrónicos, el tiempo de sincronización de 1/50s, está marcado en la ruedecilla de ajuste de la velocidad de obturación (7) con el símbolo $\frac{1}{50}$. Para lograr efectos especiales, pueden utilizarse también otros tiempos de obturación incluido el ajuste **B/OFF**.

Atención:

El disparo, controlado de forma mecánica mediante los dispositivos de flash conectados a la zapata de accesorios (12) o el conector hembra de contactos (22), puede producirse también tras la obturación, al presionar el disparador.



Dispositivos de flash utilizables

Gracias a sus compactas medidas y al diseño adaptado a la cámara, es especialmente apropiado el LEICA SF20. Gracias también a su ajuste automático de la exposición de flash, controlado por ordenador, es muy sencillo de manejar, y ofrece una serie de interesantes funciones adicionales.

Sin embargo, para la LEICA MP también pueden utilizarse los demás dispositivos de flash comer-

ciales, con clavijas de conexión normalizadas (clavijas centrales), así como dispositivos de flash adaptables con pie de flash normalizado y que pueden encenderse mediante el contacto central (contacto X, 12b) Recomendamos la utilización de dispositivos de flash electrónicos de moderno mando por tiristor.

Colocar y conectar el dispositivo de flash

Para la LEICA MP puede elegirse entre dos conexiones de flash:

- una zapata de flash con contacto central (de encendido) (12 a/b) para todos los dispositivos de flash con pie de flash normalizado. Al utilizar un dispositivo de flash en la zapata de flash de la LEICA MP, ha de verificarse que el pie del flash se haya introducido por completo; y, dado el caso, que se haya asegurado contra caídas mediante la tuerca de apriete. Esto es importante, porque las modificaciones de posición en la zapata de flash podrían interrumpir el contacto necesario, con lo cual el dispositivo de flash no dispararía.
- En la parte trasera de la cámara, directamente debajo de la zapata de flash, hay un conector

hembra de contacto (= contacto X, 22) dispuesto para la conexión mediante cable.

Ambos contactos pueden utilizarse de forma simultánea para el encendido de varios dispositivos de flash.

Notas:

Antes de su montaje, han de apagarse la cámara y el dispositivo de flash.

Para más información sobre el funcionamiento del flash, así como las diferentes formas de funcionamiento, consultar las respectivas instrucciones.

Los accesorios del sistema para la LEICA MP

Objetivos intercambiables

El sistema Leica M ofrece la base para una adaptación óptima al fotografiado rápido e imperceptible. La gama de objetivos comprende distancias focales de 21 a 135 mm e intensidades luminosas hasta 1:1.

Filtros

Los filtros sirven, en la fotografía B/N (S/W = blanco y negro), para influir como se desee en la reproducción de valores del tono; para, p. ej., en la representación de gestos naturales, otorgar a la imagen la reproducción correspondiente de valores grises de los distintos colores, o para mejorar la representación del cielo o de las nubes. Para la fotografía en color puede determinarse mediante filtros la reproducción del color como se desee; o bien puede decidirse sobre la sensibilidad espectral de la película utilizada.

Para los objetivos actuales de las Leica M, que están equipados con tamaños de rosca de filtro normalizadas, hay disponibles una serie de distintos filtros, incluidos los filtros de polarización circular.

Durante la medición de la exposición a través del objetivo, mediante el filtro se tiene en cuenta la reducción de la energía. Pero las diversas películas tienen diferentes sensibilidades en los distintos campos espectrales. Por esta razón, en el caso de filtros más densos y extremos se pueden producir discrepancias respecto al tiempo de medición. Así, por ejemplo, los filtros naranja suelen exigir una prolongación equivalente a un valor de diafragma, mientras que los filtros rojos exigen, por término medio, la prolongación con dos valores de diafragma aproximadamente. No es posible indicar un valor de general, ya que la sensibilidad al rojo de las películas en blanco y negro es muy diversa.



Portaobjetivos M

Un conjunto de accesorios pequeño y práctico, que hace posible tener preparado de forma segura un segundo objetivo, al que puede accederse en la parte inferior de la cámara sencilla y rápidamente. El segundo objetivo puede utilizarse también como una cómoda empuñadura. El Portaobjetivoa M se fija a la rosca para trípode de la cámara (n.º de ped. 14 404).

Visor LEICA para Objetivos de 21/24/28 mm

El visor LEICA para objetivos de 21/24/28mm, ofrece la posibilidad de ajustar el recorte de la fotografía de las tres distancias focales de objetivos de gran angular, para los cuales no existe, al menos no en todos los casos, marcos luminosos en el visor de la cámara, (hay presente un marco de 28mm para las -



LEICA M4P, M6, M6 TTL 0.58/0.72, M7 0.58/0.72 y MP 0.58/0.72). Pueden seleccionarse los tres ajustes cómodamente mediante un anillo moleteado de encastre perceptible tanto por el tacto como por el oído. La eficacia óptica corresponde al nivel alto del visor LEICA MP; es apropiada también para usuarios con gafas, y ofrece un aumento extraordinariamente alto, lo cual garantiza un buen reconocimiento de detalles. Si se utilizara el visor sin gafas, existen, para la compensación de defectos visuales lentillas de corrección atornillables a la cámara Leica M. El ocular está provisto de un revestimiento de goma para la protección de los cristales de las gafas. La robusta carcasa de aluminio del visor (adaptable a los modelos de caja de la cámara) puede adquirirse en color negro o plateado, a elección (n.º de pedido 12 013/12 014).



Lupa del visor LEICA M 1.25 x

La lupa de visor M 1.25x de Leica facilita la configuración de la imagen al ofrecer distancias focales a partir de 50mm. Puede utilizarse para todos los modelos Leica M y aumenta en un cuarto la zona central de la imagen del visor: Así, un visor 0,58x se convertirá en un visor 0,72x, un visor de 0,72x en un 0,9x, y un visor 0,85x en un 1,06x, que supone un ligero aumento incluso respecto a la mirada a simple vista.

La última combinación mencionada posibilita también una cómoda observación del motivo utilizando ambos ojos. Sobre todo al utilizarlo con los teleobjetivos del sistema Leica M de 75 a 135mm, la mayor imagen del visor claramente perceptible, ofrece un reconocimiento de detal-

les, dentro del respectivo marco del campo de imagen, indudablemente mejor. Al mismo tiempo, el aumento del 25% de la base de medición efectiva, posibilita un aumento proporcional en la exactitud de los ajustes.

Un cadena de seguridad provista de tapones de presión elástica, con los cuales se engancha el visor al anillo de fijación de la correa de transporte, garantiza la seguridad ante una posible pérdida.

La lupa del visor se suministra en un estuche de cuero. Mediante un lazo en el estuche, es posible conservar la lupa del visor, preparada para su utilización, en la correa de transporte de la cámara (n.º de pedido: 12 004).

Lentes correctoras

Para una adaptación óptima del ojo al visor de la cámara, ofrecemos lentes de corrección con los siguientes valores de dioptrías positivos o negativos (esféricos) a: 0,5 / 1 / 1,5 / 2 / 3.



LEICA MOTOR M

Puede conectarse a la LEICA MP el LEICA MOTOR M para la carga automática del obturador y el transporte de la película, para fotografías individuales o en serie, con una velocidad a elegir de 1,5 o 3 fotografías por segundo. Se monta en la parte inferior de la caja de la cámara, en lugar de la tapa de fondo.

El Motor M es apropiado para todos los tiempos de exposición; es decir, desde 1s hasta 1/1000s inclusive B. Si se apaga el Motor M, o si se han agotado las pilas, también puede realizarse de forma manual el transporte de la película o la carga del obturador. El disparo a distancia se realiza mediante la conexión de disparador por cable (n.º de pedido 14408).



LEICAVIT M

LEICAVIT M es una rueda manual de marcha suave y silenciosa para el transporte de la película y la carga del obturador, que se coloca en la parte inferior de la caja de la cámara, en lugar de la tapa de fondo. Sin que sea necesario apartar la cámara del ojo, el transporte de la película tendrá lugar al tirar hacia la izquierda de un mandril desplegable de elevación, también es posible dar pasos parciales. El disparo se produce mediante el disparador de la cámara. Igualmente es posible utilizar la palanca de avance de película de la cámara.

Puede adquirirse LEICAVIT M lacado en cromado o negro, a juego con las distintas versiones de cámara (n.º de pedido 14 008/14 009).



Manivela de rebobinado desmontable

Esta manivela de fijación sencilla (mediante sujeción) puede permanecer montada si se desea. Facilita y acelera en gran medida el rebobinado de la película.

Puede adquirirse la manivela pintada en negro o pintada en cromado plateado, a juego con las distintas versiones de cámara (n.º de pedido 14 437/14 438).



Asidero M

El Asidero M permite una sujeción segura y cómoda de todas las cámaras Leica M (a excepción de la M5). Se fija a la rosca para trípode de la cámara (n.º de ped. 14405).



Estuches

Para la LEICA MP con un objetivo entre 21 y 50 mm de distancia focal (a excepción de M 1:1/50 mm) existe un estuche de cuero que se abotona por la parte delantera. Además, para equipos completos de cámara, existe el clásico estuche para una cámara y hasta tres objetivos, o la también clásica bolsa universal de cámara junto y cinco objetivos (véase manual de sistema Leica).

Consejos para conservar el valor de su cámara Leica y los objetivos

Si va a guardar su Leica sin utilizarla durante largo tiempo, saque las pilas y elija un lugar seco y suficientemente ventilado. Las bolsas para equipos fotográficos que se hayan mojado durante el uso se deberían vaciar para evitar que el equipo sufra daños debidos a humedad y a los residuos de productos curtidos que se pudieran desprender. Como protección contra hongos, en caso de uso en zonas tropicales de clima húmedo y cálido se debería exponer el equipo fotográfico lo más posible al sol y al aire. Sólo es recomendable guardarlo en recipientes herméticamente cerrados si se le adjunta un producto secante, como p. ej. gel de sílice. Dado que toda suciedad es al mismo tiempo un caldo de cultivo para microorganismos, el equipo se debe mantener limpio con esmero.

Todos los cojinetes de movimiento mecánico y las superficies de deslizamiento de su Leica están lubricados. Cuando no vaya a utilizar la cámara durante largo tiempo, piense, por favor, en lo siguiente: Para prevenir una resinificación de los puntos de lubricación, la cámara debería ser cargada varias veces, sin película, cada tres meses aproximadamente, disparándola con todas

las velocidades de obturación. Igualmente es recomendable un reajuste y un uso repetido de todos los demás elementos de mando, como p. ej. el selector de campo. También los anillos de ajuste de la distancia y los anillos de ajuste del diafragma se deberían mover de vez en cuando.

Un objetivo actúa como una lupa cuando los rayos solares intensos inciden frontalmente sobre la cámara. Por esta razón, la cámara no se debería dejar expuesta a una luz solar fuerte sin protección. Colocando la tapa del objetivo y dejando la cámara a la sombra (o metida en su bolsa) se evitan daños en el interior del aparato.

La cámara y los objetivos se limpian con un paño limpio y que no desprenda fibras para eliminar manchas y huellas dactilares. Una suciedad más gruesa acumulada en rincones difícilmente accesibles de la cámara se puede eliminar con un pequeño cepillo. Rogamos no utilice, para la limpieza de la carcasa, ningún producto de limpieza líquido; para limpiar el polvo y la pelusa del interior de la cámara (depositados, p. ej. en las guías de la película), lo mejor es utilizar cuidadosamente una pincel de cerdas suaves, desengrasándolo con alcohol y secándolo repetidas veces. Al hacerlo se debe evitar dañar la cortinilla del obturador, por ejemplo, con el mango del pincel.

Para las lentes exteriores de los objetivos la eliminación del polvo con el pincel de cerdas suaves debería ser suficiente. Pero si estuvieran más sucias, se pueden limpiar pasándoles con cuidado un paño suave, muy limpio y que esté exento con toda seguridad de cuerpos extraños, con movimientos circulares de dentro hacia afuera. Recomendamos emplear paños de microfibras (que se pueden adquirir en tiendas de artículos de fotografía y ópticos), que se guardarán en sus recipientes de protección y se pueden lavar a temperaturas de hasta 40°C (no utilizar suavizante, no plancharlos jamás). No se deberían utilizar paños para limpiar gafas impregnados de sustancias químicas, ya que podrían dañar las lentes del objetivo.

Para malas condiciones de fotografiado (p. ej., en presencia de arena o salpicaduras de gotas de agua procedentes del mar), puede conseguirse una protección óptima de las lentillas de protección frontales mediante filtros UVa sin color. Sin embargo, ha de tenerse en cuenta que, para determinadas situaciones de contraluz y de grandes contrastes, pueden producirse reflejos no deseados, como ocurre con cualquier filtro. Siempre es recomendable la utilización de parasoles, que ofrece protección adicional contra hu-

ellas digitales o contra la lluvia.

Anótese el número de fabricación de su cámara LEICA MP (grabado en la zapata de accesorios), y de los objetivos, ya que estos datos son de gran importancia en caso de pérdida.

Índice alfabético	Página	
Accesorios.....	94	Consejos para el cuidado de la cámara y los objetivos100
- Asidero M.....	99	Correa de transporte.....60
- Estuches.....	99	Disparador, ver también obturador y Especificaciones.....64/104
- Filtres	94	Escala de profundidad de nitidez.....73
- LEICAVIT M.....	98	Especificaciones.....104
- Lentes correctoras	97	Exposición / exposímetro
- Lupa de visor M 1,25x.....	96	- Ajuste B.....84
- Manivela de rebobinado	98	- Ajuste de la exposición / de una combinan adecuada de velocidad de obtusión / abertura de diafragma.....83
- Motor M.....	97	- Conexión del exposímetro.....82
- Objetivos intercambiables	94	- Desconexión del exposímetro
- Visor para objetivos de 21/24/28 mm	95	- Diagrama de medición
Ajuste de la distancia	80	- Indicaciones generales relativas a la medición de la exposición.....90
- Anillo de ajuste.....	72	- Margen de medición.....83
- Campo de medición	80	- No se alcanza el margen de medición
- Método de coincidencia de imágenes	80	
- Método de imagen partida	80	Filtros
- Profundidad de nitidez.....	79	Informaciones en el visor
Akademie, Leica	106	Internet / Leica Homepage
Combinación de velocidad de obturación / diafragma, ver ajuste de la iluminación y diagrama de medición	83/85-87	
Cómo sostener correctamente la cámara	75	

Modo de flash.....	92	Selector de campo	78
- Sincronización	92	Sensibilidad de la película	69
Objetivos, Leica M	71	- Ajuste	69
- Estructura.....	71-73	- Margen de ajuste.....	70
- Montaje y desmontaje.....	70/71	Servicio de información Leica	107
- Utilización de objetivos anteriores.....	74	Tamaño del campo de medición en el visor	86/88-89
Obturador, ver Disparador y Especificaciones.....	64/104	Visor	76
Palanca de avance de la película	65	- Informaciones	59/83
Parasoles	74	- Recuadro luminoso	76
Película.....	66	- Visor desmontable	95
- Colocación.....	67		
- Rebobinado y extracción	68		
Pilas	61		
- Colocación y cambio de las pilas	61		
- Control automático de las pilas.....	62		
- Indicaciones relativas al uso de las pilas	63		
- Pilas utilizables	61		
Recuadro luminoso / Visor de medición	76		
Reparaciones / Leica Customer Service	107		
Ruedecilla de ajuste de velocidades de obturación	64		

Especificaciones

Tipo de cámara compacta de visor de medición para fotografías de pequeño formato con obturador de control mecánico.

Conexión del objetivo Bayoneta Leica M

Sistema de objetivos Objetivos Leica M de 21 - 135 mm

Medición de la exposición Medición de la exposición mediante el objetivo (TTL), de forma selectiva mediante el diafragma de trabajo.

Principio de medición Se mide la luz reflejada por una mancha de medición situada en la primera cortinilla del obturador. La mancha de medición tiene un diámetro de 12 mm, con lo cual supone el 13% del formato completamente negativo; o aprox. $1/2$ del lado corto del marco de visor válido.

Margen de medición (con ISO 100/21°) De 0,03 a 125000 cd/m² a temperatura ambiente, humedad normal y diafragma 1,0. Según la normativa ISO 100/21° esto corresponde a EV-2 hasta 20 o diafrag. 1 y 4 s (ajuste **B**) hasta diafrag. 32 y 1/1000 s. Un encendido intermitente del LED triangular en el visor, señala que no se ha alcanzado el margen de medición.

Cédula de medición para la luz presente (mediciones constantes de la luz) fotodiodo de silicio con lente convergente situada en la parte superior izquierda tras la bayoneta de la cámara.

Margen de sensibilidad de la película Ajuste manual desde ISO 6/9° hasta ISO 6400/39°.

Modo de operación de exposición Ajuste manual de la velocidad de obturación y diafragma y compensación mediante el compensador luminoso de LED.

Control de la exposición con flash

Conexión de dispositivos de flash Mediante la zapata de ac-

cesorios con contacto central y/o el conector hembra de contacto de flash normalizado.

Punto de sincronización Sobre la primera cortinilla de obturación. Sincronización de flash $\Delta = 1/50$ s; pueden utilizarse tiempos de obturación más largos.

Control de la exposición de flash Control por ordenador del dispositivo de flash, o mediante el cálculo de índices y el ajuste manual del diafragma necesario.

Visor

Principio del visor Visor econométrico de recuadro luminoso grande y claro con corrección automática del paralaje. Ocular Graduado a -0,5 dptr.. Se pueden obtener lentes correctoras de -3 hasta +3 dptr.

Limitaciones del campo de la imagen Mediante reflexión de dos recuadros luminosos respectivamente: Para 28 y 90 mm (recuadro de 90 mm sólo en LEICA MP 0.85), o para 35 y 135 mm (recuadro de 35 mm sólo en LEICA MP 0.58), o para 50 y 75 mm. Reflejo automático al cerrar el objetivo. Con la ayuda del selector de campo puede reflejarse el recuadro que se desee.

Compensación de paralaje La corrección de la diferencia vertical y horizontal entre el visor y el objetivo tiene lugar de forma automática de acuerdo con el ajuste de distancia correspondiente; es decir, que el recuadro luminoso del visor se tapa automáticamente mediante el recorte del motivo seleccionado por el objetivo.

Coincidencia de visor e imagen de película El tamaño del recuadro luminoso para el ajuste de distancia más corto de cada distancia focal, corresponde a un tamaño de imagen de aprox. 23 x 35 mm. En el caso de un ajuste a infinito, abarca, según la distancia focal, desde aprox. un 9% (28 mm) hasta el 23% (135 mm) más de película, que lo que muestra el recuadro luminoso respectivo.

Aumento (en todos los objetivos) LEICA MP 0,58: 0,58x, LEICA MP 0.72: 0,72x, LEICA MP 0.85: 0,85x.

Telómetro de base grande Telómetro de imagen partida y de coincidencia situado en la mitad de la imagen del visor como zona clara.

Base de medición efectiva LEICA MP 0.58: 40,2 mm (base de medición mecánica 69,25 mm x aumento del visor 0,58x), LEICA MP 0.72: 49,9 mm (base de medición mecánica 69,25 mm x aumento del visor 0,72x), LEICA MP 0.85: 58,9 mm (base de medición mecánica 69,25 mm x aumento del visor 0,85x).

Indicaciones

En el visor (borde inferior) Símbolo LED para advertencia sobre las pilas. Compensador luminoso LED con dos LED triangulares y uno circular situado en el centro; para compensación de la exposición. Los LEDs triangulares indican la dirección de giro necesaria para la adaptación del anillo de diafragma.

Sobre la tapa superior Contador automático de fotografías

Sobre la parte trasera Placa de ajuste para el ajuste manual de la sensibilidad de película.

Obturación y disparo

Obturación Cierre de ranura mediante paño de goma, de curso horizontal; extremadamente silencioso, de control mecánico. Tiempos de obturación Desde 1 s hasta 1/1000 s en todos los niveles, B para fotografías de larga duración para el tiempo que se desee, $\frac{1}{2}$ (1/50 s) para la sincronización de flash.

Disparador De dos niveles: Suministro eléctrico (activación del exposímetro) – Disparo. Rosca estandarizada integrada para disparador de cable.

Transporte de la película

Colocación Colocación manual de la película tras abrir la tapa de fondo y desplegar la pared trasera.

Transporte hacia delante De forma manual con la palanca de

avance de la película o mediante LEICAVIT M; mediante motor con MOTOR-M, LEICA WINDER-M, LEICA WINDER M4-P, o LEICA WINDER M4-2 (a partir del n.º de fabricación 10350).

Rebobinado De forma manual mediante el botón de rebobinado extraíble, tras desplazar la palanca R a la parte delantera de la cámara. Manivela de rebobinado desmontable disponible como accesorio.

Contador de fotografías En la parte superior de la cámara. Reposición automática a la posición anterior tras quitar la tapa de fondo.

Caja de la cámara

Material Carcasa metálica cerrada con pared trasera desplegable. Tapa superior y tapa de fondo de latón, pintadas en negro o cromadas en plata.

Selector de campo Posibilita una reflexión manual en cualquier momento de las parejas de marcos luminosos (p. ej. para comparación de recortes).

Rosca para trípode A 1/4 (1/4") DIN en la tapa de fondo.

Pared trasera / equipamiento trasero Placa de ajuste para la selección de sensibilidad de película.

Tensión de servicio 3 V

Alimentación eléctrica 2 células de botón de óxido de plata, tipo "PX 76/SR 44" o 1 célula de litio, tipo "DL 1/3 N". Control de las pilas mediante el encendido de la indicación de advertencia sobre las pilas que emiten al iluminarse los LEDs del compensador luminoso (primer nivel), al apagarse los LEDs del compensador luminoso (segundo nivel), o al apagarse todos los LEDs.

Medidas (longitud x profundidad x altura)

138 mm x 38 mm x 77 mm

Peso 585 g (sin pilas)

Otros productos Leica

Proyectores

Hay disponible una amplia gama de proyectores, muy versátiles y de fácil manejo. Los modelos profesionales PRADOVIT RT para difusión de prensa, así como las series de modelos PRADOVIT P600, P300 y P150, ofrecen un manejo con el máximo confort y muchas posibilidades de montaje.

La característica esencial de todos los proyectores Leica y sobre todo de los objetivos de proyección Leica, es su eficacia máxima, capaz de llevar a la pantalla de proyección todo aquello que se haya propuesto con sus objetivos Leica M.

Anteojos y monoculares de observación

El principal punto a favor en los prismáticos DUOVID y TRINOVID, los telémetros láser RANGEMASTER y PINMASTER, y los monoculares de observación TELEVID; es su óptica sobresaliente. Se fabrican con los mismos tipos de vidrio de alta calidad que los objetivos Leica, conocidos mundialmente. La alta eficacia óptica, la gran capacidad de disparo, y su brillantez; logran, también en presencia de contrastes débiles, una fotografía plástica.

Leica Akademie

Junto a los productos de avanzadas prestaciones utilizados para la observación hasta la reproducción, desde hace muchos años le ofrecemos servicio especial a través de la Leica Akademie seminarios y cursillos de formación prácticos, en los cuales el conocimiento alrededor del mundo de la fotografía, de la proyección y de la ampliación se acerca tanto a los principiantes como a los entusiastas avanzados en el ámbito de la fotografía. Los contenidos de los cursillos, que se realizan en instalaciones dotadas de equipos modernos ubicadas en la planta de Solms y en la cercana "Gut Altenberg", por parte de un equipo de ponentes experimentados, varían desde la fotografía en general hasta otras áreas especializadas y ofrecen un gran número de sugerencias, informaciones y consejos prácticos.

Para informaciones más detalladas y el programa de seminarios actual, dirijase a:

Leica Camera AG

Leica Akademie

Oskar-Barnack Str. 11

D- 35606 Solms

Tel: +49 (0) 6442-208-421

Fax: +49 (0) 6442-208-425

e-mail: la@leica-camera.com

Leica en Internet

En nuestra página web de Internet encontrará informaciones actuales relativas a productos, novedades, actos y a la empresa Leica:

<http://leica-camera.com>

Servicio de información Leica

El servicio de información Leica le responderá cualquier cuestión técnica práctica sobre el programa Leica por escrito, por vía telefónica o por correo electrónico.

Leica Camera AG
Informations-Service

Postfach 1180

D- 35599 Solms

Tel: +49 (0) 6442-208-111

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

e-mail: info@leica-camera.com

Servicio post venta Leica

Tanto para el mantenimiento de su equipo Leica como en casos de averías está a su disposición el Customer Service de Leica Camera AG o el servicio de reparaciones de la representación nacional Leica (para el listado de direcciones, véase la tarjeta de garantía) Diríjase a su concesionario Leica autorizado (en Alemania: Representación Leica).

Leica Camera AG

Customer-Service

Oskar-Barnack Str. 11

D- 35606 Solms

Tel: +49 (0) 6442-208-189

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

e-mail: customer.service@leica-camera.com



Markenzeichen der Leica Camera Gruppe / LEICA MP = ® registriertes Warenzeichen
Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten.

Trademark of the Leica Camera Group / LEICA MP = ® Registered Trademark

Illustrations, descriptions and technical data are not binding.

Italian/Spanish edition



my point of view

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